

**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**ANÁLISIS DE LA VIABILIDAD FINANCIERA PARA LA CREACIÓN
DE UNA CLÍNICA DENTAL PARA LA ASOCIACIÓN SOLIDARISTA
DE TRABAJADORES DEL BANCO POPULAR Y DESARROLLO
COMUNAL QUE PERMITA AMPLIAR EL ESQUEMA DE
NEGOCIOS**

**Trabajo final de graduación sometido a la consideración de la Comisión del Programa
de Estudios del Posgrado en Administración y Dirección de Empresas para optar al
grado y título de Maestría Profesional en Finanzas**

**SUSTENTANTE
VIVIAN ARAYA FONSECA**

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Costa Rica

2018

Dedicatoria

A Dios, por acompañarme todos los días y darme la fortaleza, sabiduría y perseverancia para seguir adelante.

A mis padres, por su amor y apoyo incondicional.

A mis hermanos, por cada uno de sus valiosos consejos. En especial, a mi hermana Andrea, quien ha estado conmigo en todo momento y me motivó a asumir este reto.

A mi abuela, por ser mi guía y enseñarme el significado del amor incondicional.

A mis amigos, por acompañarme y motivarme a lo largo de todo este proceso.

Agradecimientos

Un profundo agradecimiento a la Asociación Solidarista de Trabajadores del Banco Popular y de Desarrollo Comunal y Afines, por su colaboración desinteresada que permitió la realización de este proyecto.

A mi tutor, el señor Eduardo Rojas Gómez, ya que por medio de su guía he podido concluir esta etapa.

A la Universidad de Costa Rica, por el apoyo que recibí y que me permitió alcanzar esta meta.

A mi profesora guía, la señora Maribel Varela, por los comentarios y aportes que me brindó.

A mi compañero Arturo, por cada una de sus valiosas observaciones.

Además, agradezco a todas las personas que colaboraron directa o indirectamente en la realización de esta investigación; en especial al Colegio de Cirujanos Dentistas, ya que sin el apoyo de ellos hubiese sido imposible concluir este proyecto.

“Este trabajo final de investigación aplicada fue aceptado por la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar por el grado y título de Maestría Profesional en Finanzas”.

MBA. Maribell Varela Fallas

Profesora Guía

MBA. Eduardo Rojas Gómez

Lector Académico

MBA. Elsie Morales Chacón

Lectora de Empresa

M.Sc. Ridiguer Artavia Barboza

Director Programa de Posgrado en Administración y Dirección de Empresas

Vivian Araya Fonseca

Sustentante

Índice de contenido

Dedicatoria.....	ii
Agradecimientos	iii
Resumen.....	ix
Índice de Cuadros	x
Índice de Tablas	xi
Índice de Figuras.....	xi
Índice de gráficos	xi
Lista de abreviaturas	xiii
Introducción	1
CAPÍTULO I CONTEXTUALIZACIÓN DE LAS ASOCIACIONES SOLIDARISTAS Y FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA EL ANÁLISIS DE VIABILIDAD FINANCIERA	6
1.1. Generalidades de las Asociaciones Solidaristas	6
1.1.1. Las Asociaciones Solidaristas.....	7
1.2. Fundamentos teóricos del análisis de proyectos	9
1.2.1. Los proyectos de inversión	9
1.2.2. Tipos de proyectos:	9
1.2.3. Alcances del estudio de proyectos	12
1.2.4. Ciclo de vida de los proyectos	13
1.2.5. Los estados financieros y su análisis	14
1.2.5.1. Balance General	14
1.2.5.2. Estado de resultados.....	15
1.2.5.3. Estado de utilidades retenidas	15
1.2.5.4. Estado contable de flujos de efectivo.....	15
1.2.5.5. Estado de flujos de fondos	16
1.2.5.6. Análisis porcentual de estados financieros.	16
1.2.6. Valor económico agregado	17
1.2.7. Estructura del flujo de caja	18
1.2.7.1. Inversiones del proyecto	19
1.2.7.2. Costo del capital de trabajo.....	20
1.2.7.3. Costo del capital ponderado.....	21

1.2.7.4.	Costos fijos y variables	22
1.2.7.1.	Cronograma de inversiones.....	22
1.2.7.2.	Valores de desecho	23
1.2.8.	Métodos de evaluación de proyectos	23
1.2.9.	Determinación del punto de equilibrio	29
CAPÍTULO II ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA OPERACIONAL DE ASEBANPO Y SU GESTIÓN FINANCIERA.		31
2.1.	Antecedentes	31
2.2.	Marco estratégico de la organización	31
2.3.	Estructura organizacional.....	32
2.4.	Normativa	34
2.5.	Productos y servicios	37
2.6.	Convenios	39
2.7.	Identificación estratégica del mercado.....	39
2.7.1.	Definición del mercado meta	41
2.7.2.	Análisis del cliente y su comportamiento	43
2.7.3.	Alcance de los servicios	45
2.7.4.	Competencia de ASEBANPO.....	46
2.7.5.	Matriz FODA	46
2.8.	Gestión financiera de ASEBANPO	48
CAPÍTULO III ANALISIS DE LA RENTABILIDAD FINANCIERA DE ASEBANPO.		54
3.1.	Objetivo.....	54
3.2.	Justificación	54
3.3.	Metodología	54
3.4.	Análisis de los Estados Financieros de ASEBANPO	55
3.4.1.	Balance de Situación.....	56
3.4.1.1.	Activos	56
3.4.1.2.	Pasivo y Patrimonio	59
3.4.2.	Estado de Resultados.	63
3.4.2.1.	Ingresos	63
3.4.2.2.	Gastos.....	65
3.5.	Análisis de los rendimientos del portafolio de inversiones y la cartera de créditos.....	68

3.5.1.	Análisis del portafolio de inversiones.....	68
3.5.2.	Análisis de la carteta de créditos.....	78
3.5.3.	Comparación de los rendimientos del portafolio de inversiones y la cartera de crédito.....	87
3.6.	Aplicación del modelo EVA en ASEBANPO	92
CAPÍTULO IV PROPUESTA DEL ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO MEDIANTE UN ANÁLISIS DE VIABILIDAD FINANCIERA		100
4.1.	Objetivo.....	100
4.2.	Justificación	100
4.3.	Metodología	101
4.4.	Viabilidad financiera del proyecto	101
4.5.	Escenario N°1: ASEBANPO asume la inversión inicial del proyecto. ...	102
4.4.1.	Estimación de ventas.....	102
4.4.2.	Inversión inicial	107
4.4.3.	Cálculo de la depreciación	108
4.4.4.	Capital de trabajo	109
4.4.5.	Estimación de costos.....	110
4.4.5.1.	Costos fijos.....	110
4.4.5.2.	Costos variables	112
4.4.5.3.	Costo de producción	113
4.4.6.	Estimación de gastos.....	113
4.4.6.1.	Gastos generales y administrativos	113
4.4.7.	Flujo de caja proyectado	116
4.4.8.	Estimación del Punto de equilibrio	119
4.6.	Escenario N°2: Contratación de una empresa que brinde los servicios odontológicos.....	121
4.5.1.	Estimación de las ventas	122
4.5.2.	Inversión inicial	125
4.5.3.	Cálculo de la depreciación	126
4.5.4.	Capital de trabajo	128
4.5.5.	Estimación de costos.....	128
4.5.6.	Gastos generales y administrativos.....	130
4.5.7.	Flujo de caja proyectado	132
CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		136

5.1.	Conclusiones	136
5.2.	Recomendaciones	141
	Bibliografía	147
	ANEXOS	152
A.1	Estados financieros de ASEBANPO periodo 2017-2013	152
A.2	Análisis porcentual de estados financieros periodo 2017-2013	154
A.3	Proforma de servicios odontológicos escenario N°2	156

Resumen

La Asociación Solidarista de Trabajadores del Banco Popular y de Desarrollo Comunal y Afines es una organización social que se fundó en el año 2001 con el propósito de administrar los recursos de los trabajadores del Banco Popular y ofrecer servicios para el bienestar económico y social de sus asociados.

Durante los últimos cinco años, la alternativa de inversión empleada por la asociación se ha caracterizado por disminuir gradualmente la cartera crediticia e inyectar más recursos en su portafolio de inversiones, debido a que algunos competidores directos como Coopebanpo y el Banco Popular cuentan con tasas más bajas en algunas líneas de crédito, que terminan materializándose en traslados de deudas de los asociados hacia la competencia; lo cual genera una disminución en la cuota de colocación de créditos.

Por esta razón, la Asociación ha mostrado interés en desarrollar un proyecto alternativo que permita disminuir la dependencia de los ingresos generados a través de las inversiones y los créditos. Justamente, el propósito de este proyecto de investigación es desarrollar una propuesta de análisis de viabilidad financiera para la creación de una clínica dental para los afiliados de ASEBANPO, sustentada en el interés por parte de los abonados de recibir servicios odontológicos.

Para alcanzar este cometido, se parte de la realización de un análisis de los resultados financieros de la asociación durante los últimos cinco años, para determinar la rentabilidad que obtiene a través de su portafolio de inversiones y su cartera de créditos. Dicho insumo, junto con la estimación del modelo de valor económico agregado, se convierte en el punto de referencia para establecer el rendimiento esperado del proyecto. Posteriormente, se realiza un estudio de viabilidad financiera para determinar los costos y los ingresos potenciales asociados al servicio de odontología, así como el rendimiento que este genera.

Finalmente, se desarrolla una propuesta en función del modelo de negocios más conveniente; la cual permita cubrir el costo de oportunidad de los asociados y, a su vez, obtener rendimientos superiores a los generados a través de la cartera de préstamos y el portafolio de inversiones.

Índice de cuadros

Cuadro 3.1 Rendimiento anualizado del portafolio de inversiones de ASEBANPO de octubre 2013 a septiembre 2017	72
Cuadro 3.2 Utilidad antes de interés y después de impuestos de ASEBANPO en millones de colones	93
Cuadro 3.3 Valor contable de los activos de ASEBANPO	94
Cuadro 3.4 Rendimiento del activo de ASEBANPO.....	95
Cuadro 3.5 Cálculo del EVA mediante el método residual	96
Cuadro 3.6 Cálculo del EVA mediante el método de margen	97
Cuadro 3.7 Cálculo de la generación de valor	98
Cuadro 4.1 Estimación de la demanda año 1	103
Cuadro 4.2 Estimación de la demanda para los años 1-5	104
Cuadro 4.3 Proyección de ventas	106
Cuadro 4.4 Inversión inicial en equipo	107
Cuadro 4.5 Valor de mercado del equipo	108
Cuadro 4.6 Estimación del capital de trabajo	109
Cuadro 4.7 Costos fijos.....	111
Cuadro 4.8 Costos variables por procedimiento	112
Cuadro 4.9 Costos de producción	113
Cuadro 4.10 Gastos generales y administrativos	115
Cuadro 4.11 Flujo de caja del proyecto	116
Cuadro 4.12 Estimación del punto de equilibrio del proyecto.....	120
Cuadro 4.13 Estimación de la demanda.....	123
Cuadro 4.14 Proyección de ventas	125
Cuadro 4.15 Inversión inicial en mobiliario y equipo de oficina	126
Cuadro 4.16 Valor de mercado del mobiliario y equipo de oficina.....	126
Cuadro 4.17 Valor de mercado del equipo	127
Cuadro 4.18 Estimación del capital de trabajo	128
Cuadro 4.19 Costos estimados	129
Cuadro 4.20 Gastos generales y administrativos	131

Cuadro 4.21 Flujo de caja del proyecto	132
--	-----

Índice de tablas

Tabla 2.1 Productos de crédito de ASEBANPO	38
--	----

Índice de figuras

Figura 1.1 Clasificación de los proyectos	10
Figura 1.2 Fases del proyecto	13
Figura 1.3 Estructura del flujo de caja	18
Figura 2.1 Organigrama de ASEBANPO	33
Figura 2.2 Definición del <i>target</i> de ASEBANPO	40
Figura 2.3 Perfil familiar de los asociados de ASEBANPO	41
Figura 2.4 Gustos e intereses de los asociados de ASEBANPO	43
Figura 2.5 Percepción de los asociados respecto a los beneficios de ASEBANPO	44
Figura 2.6 Matriz FODA de ASEBANPO	47

Índice de gráficos

Gráfico 3.1 Activos de ASEBANPO durante el período 2017-2013	57
Gráfico 3.2 Composición de los activos de ASEBANPO durante el período 2017-2013 ...	58
Gráfico 3.3 Peso relativo de la estructura de capital de ASEBANPO durante el período 2017-2013	60
Gráfico 3.4 Composición de los pasivos de ASEBANPO durante el período 2017-2013 ..	61
Gráfico 3.5 Composición del patrimonio de ASEBANPO durante el período 2017-2013 .	62
Gráfico 3.6 Composición de los ingresos de ASEBANPO durante el período 2017-2013 .	64
Gráfico 3.7 Composición de los gastos de ASEBANPO durante el período 2017-2013	66
Gráfico 3.8 Variación de los excedentes durante el período 2017-2013	67
Gráfico 3.9 Rendimiento del portafolio de inversiones de ASEBANPO	75
Gráfico 3.10 Rendimiento del portafolio de inversiones de ASEBANPO vs. curva de rendimiento soberana de costa rica	76

Gráfico 3.11 Rendimiento del portafolio de ASEBANPO vs. el fondo de liquidez en colones de ACOBO.....	77
Gráfico 3.12 Saldo de la cartera de crédito bruta de ASEBANPO en millones de colones	79
Gráfico 3.13 Composición de la cartera de créditos durante el período 2017	81
Gráfico 3.14 Composición de la cartera de crédito durante el período 2016	82
Gráfico 3.15 Composición de la cartera de crédito durante el período 2015	83
Gráfico 3.16 Composición de la cartera de crédito durante el período 2014	84
Gráfico 3.17 Composición de la cartera de crédito durante el período 2013	85
Gráfico 3.18 Rendimiento de la cartera de crédito de ASEBANPO	86
Gráfico 3.19 Rendimiento del portafolio de inversiones y la cartera de crédito de ASEBANPO	88
Gráfico 3.20 Comparación de los ingresos de la cartera de crédito y el portafolio de inversiones de ASEBANPO	89
Gráfico 3.21 Peso de las inversiones en instrumentos financieros y de la cartera de crédito en los activos totales de ASEBANPO	90

Lista de abreviaturas

ASEBANPO	Asociación Solidarista de Trabajadores del Banco Popular y de Desarrollo Comunal y afines
CB	Costo beneficio
CBA	Costo beneficio anual
EVA	Valor económico agregado
ID	Índice de deseabilidad
TIR	Tasa interna de retorno
PR	Periodo de recuperación
PRD	Periodo de recuperación descontado
VAN	Valor actual neto
VANA	Valor actual neto anualizado

Introducción

De acuerdo con la Federación Dental Internacional (2015), la salud bucodental es un factor esencial para la salud general y para mejorar la calidad de vida de las personas. Sin embargo, la presencia de enfermedades bucodentales ha sido uno de los grandes retos en salud pública que han enfrentado la mayoría de los países a nivel mundial.

En el caso concreto de Costa Rica, a pesar de que la atención bucodental está integrada en el sistema de salud pública, los tiempos de espera para la consulta y la dificultad para obtener seguimiento en los centros médicos públicos han llevado a los costarricenses a optar por servicios de atención privados. Ante esta evidente necesidad y con el fin de ofrecer bienestar integral a sus asociados, algunas asociaciones solidaristas del país han visualizado una oportunidad de negocio en la prestación de servicios odontológicos.

En este contexto, el presente estudio se desarrolla en la Asociación Solidarista de Trabajadores del Banco Popular y de Desarrollo Comunal y Afines (ASEBANPO); institución fundada en el 2001, y cuyos recursos financieros se originan de dos modelos de gestión: el otorgamiento de préstamos y la inversión en diferentes tipos de instrumentos financieros que conforman su portafolio de inversiones.

En los últimos años, ASEBANPO ha experimentado el impacto de algunos elementos macroeconómicos sobre sus utilidades. Por ejemplo, la disminución de la tasa de política monetaria (TPM) implementada por el Banco Central con el fin de estimular la demanda interna dado el bajo crecimiento del producto interno bruto, lo cual ha generado una variación de la TPM de 3,75% al cierre del 2013 a un 1,75% a finales del 2016; esta disminución ocasionó que las demás tasas activas y pasivas de interés bajaran, lo cual redujo los ingresos percibidos sobre las inversiones (Banco Central de Costa Rica, s.f.).

Adicionalmente, se ha reportado una reducción de la tasa básica pasiva en los últimos 5 años. Por ejemplo, al 30 de septiembre del 2013, la tasa básica pasiva diaria reportada fue de 6,55%, mientras que al 30 de septiembre de 2017 fue de 5,85% (Banco Central de Costa Rica, s.f.). Estos comportamientos tendientes a la baja han generado un impacto negativo

en los rendimientos de la asociación; debido a que, al reducirse la tasa básica pasiva, también caen las tasas de los créditos, lo que representa menos ingresos por concepto de colocación de nuevos préstamos. Por esto, ASEBANPO se encuentra en la necesidad de incursionar en otras modalidades o proyectos de inversión que permitan aumentar el rendimiento de los recursos y reduzcan la dependencia de sus dos fuentes de ingresos tradicionales.

Para elegir el proyecto a desarrollar, se consultó a ASEBANPO y se supo que aplicaron un sondeo de opinión entre sus asociados con el fin de recabar información sobre la percepción de estos en cuanto a la prestación de nuevos servicios. De dicha encuesta se desprende que 91,77% de los encuestados están interesados en recibir servicios odontológicos. Sin embargo, esta intención de adquisición debe evaluarse financiera y estratégicamente.

En virtud de lo anterior, este proyecto está centrado en responder a la siguiente interrogante: ¿Es viable financieramente la creación de una clínica dental, por parte de la Asociación Solidarista de Trabajadores del Banco Popular y de Desarrollo Comunal y Afines, que permita ampliar el esquema de negocios? Esto implica determinar la rentabilidad que obtiene la asociación de cara al rendimiento de su portafolio de inversiones y su cartera de crédito y, posteriormente, realizar un análisis de la viabilidad financiera del proyecto y de los servicios que rentablemente se pueden ofrecer.

Con base en lo expuesto, el objetivo general de esta investigación consiste en realizar un análisis de la viabilidad financiera para la creación de una clínica dental para ASEBANPO, que permita ampliar el esquema de negocios. Esto se abordará a partir de los siguientes objetivos específicos:

Determinar el contexto en que se desenvuelven las asociaciones solidaristas e identificar los principales conceptos teóricos relacionados con el análisis de viabilidad financiera de proyectos.

Describir la estructura operacional de ASEBANPO y su gestión financiera.

Analizar la rentabilidad histórica de la asociación como referencia para el análisis de viabilidad financiera del proyecto.

Proponer un esquema de funcionamiento mediante el análisis de viabilidad financiera para la creación de una clínica dental en ASEBANPO que permita ampliar el esquema de negocios de la asociación.

Realizar conclusiones y recomendaciones en función del análisis financiero efectuado.

A lo largo del proyecto, se aplicará la metodología de investigación científica; la cual permite la comprobación de supuestos e hipótesis para obtener conocimiento. Además, se empleará como paradigma de investigación el sociocrítico, esto implica que, a través de la observación, se pongan en práctica teorías y conceptos que permitan generar una propuesta de negocio para ASEBANPO.

La metodología investigativa del proyecto se focaliza en el enfoque cuantitativo y cualitativo, lo cual cataloga esta investigación como tipo mixta. Bajo el enfoque cuantitativo se pretende determinar si el rendimiento esperado del nuevo proyecto se acerca al rendimiento histórico que ha obtenido la asociación a través de su portafolio de inversiones y su cartera de créditos, además se determinan los costos y los ingresos asociados al proyecto. Desde la perspectiva cualitativa, se examinan algunos rasgos de la asociación, así como las particularidades que supone la prestación de servicios odontológicos.

En cuanto a la tipología de investigación, el proyecto hace uso de la investigación aplicada, porque a través de los conocimientos adquiridos, se busca generar una propuesta que permita atender la necesidad de la institución. Además, se recurre a la investigación explicativa para analizar secuencias de causa y efecto.

Se recurrirá a la utilización de fuentes de información primarias como libros, proyectos finales de graduación, revistas, antologías y entrevistas. También, se emplearán fuentes de información secundarias mediante la consulta de bibliografía. La información de fuentes

primarias se originará de entrevistas estructuradas, enfocadas en el funcionamiento de la asociación, así como en la esfera administrativa, financiera y de mercadeo.

El estudio se aplicará a la Asociación Solidarista de Trabajadores del Banco Popular y Desarrollo Comunal y Afines; además, contemplará los últimos cinco periodos contables.

Dada la población actual de 1404 asociados con la que cuenta la institución, se establecerá una muestra poblacional de 302 asociados para determinar cuáles son los servicios odontológicos que rentablemente se pueden ofrecer, así como la posible frecuencia en la utilización de los servicios.

El proyecto estará centrado en concluir si la asociación debe invertir en la creación de una clínica dental, para ello se desarrollará la investigación en cinco etapas. En el primer capítulo, se consultará la literatura sobre el análisis de viabilidad financiera para identificar los modelos de valoración utilizados, así como el contexto en que se desarrolla el tema propuesto.

En el segundo capítulo, se detallan algunos elementos de la estructura operacional de ASEBANPO que contemplan su historia, marco estratégico, estructura organizacional, estatutos y servicios, así como la gestión financiera de la institución. En el tercer acápite, se realizará un análisis de la rentabilidad del capital de ASEBANPO (conformado por el portafolio de inversiones y la cartera de crédito) del periodo que comprende del 2013 al 2017 y se comprobará, mediante el modelo de valor económico agregado, si los resultados de la asociación superan el costo de oportunidad de los asociados.

En el cuarto capítulo, se realizará el estudio de viabilidad financiera para determinar los costos y los ingresos potenciales asociados con el servicio de odontología que se requiere implementar. Además, se determinará la rentabilidad financiera del proyecto en función de los dos modelos de negocio planteados, con el fin de recomendar la opción más rentable para la asociación según las cifras financieras resultantes. Por último, en el quinto capítulo, se formularán conclusiones sobre los hallazgos detectados, así como las respectivas recomendaciones.

Si bien es cierto, los hallazgos encontrados a partir de la investigación se utilizarán para evidenciar la rentabilidad del proyecto; no obstante, la decisión de implementar el proyecto recaerá en la Junta Directiva de ASEBANPO o en la Asamblea de Socios, dependiendo de a quiénes se les quiera otorgar la responsabilidad.

La presente investigación se enmarca en límites de tipo espacial, debido a la necesidad que existe de establecer una muestra poblacional, lo cual genera una dependencia respecto a la información que se desprende de ella. Además, existe una limitación temporal que condiciona los estudios técnico, legal, ambiental, administrativo y de mercadeo. Así como un condicionamiento técnico, el cual impide incluir una propuesta de diseño de las instalaciones de la clínica.

CAPÍTULO I

CONTEXTUALIZACIÓN DE LAS ASOCIACIONES SOLIDARISTAS Y FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA EL ANÁLISIS DE VIABILIDAD FINANCIERA

Con el propósito de orientar al lector en el tema de estudio, en este apartado, se describirá la industria en que se desenvuelven las asociaciones solidaristas; además, se expondrán los conceptos y teorías que sustentan el análisis de viabilidad financiera de proyectos.

1.1. Generalidades de las asociaciones solidaristas

En sus aspectos doctrinales, el solidarismo proviene de la palabra solidaridad, que puede definirse según la Real Academia Española como: “una adhesión circunstancial a la causa o empresa de otros”. Esta unión se caracteriza por ser voluntaria y se orienta hacia la consecución de un objetivo común.

En Costa Rica, el solidarismo tuvo como contexto histórico las reformas sociales de 1940-1943. El 15 de septiembre de 1947, el Lic. Alberto Martén Chavarría dio a conocer su Plan de Ahorro y Capitalización Universal, conocido como Plan Martén, que constituye el fundamento doctrinario del solidarismo (Movimiento Solidarista Costarricense, s.f.).

El solidarismo fue concebido con el propósito de mejorar las condiciones económicas y sociales de los trabajadores en un ambiente equilibrado de capital y trabajo. Su materialización se origina en el seno de cada institución mediante la constitución de asociaciones solidaristas de trabajadores.

De acuerdo con datos del Movimiento Solidarista Costarricense, a más de 67 años de su lanzamiento, el sector solidarista ha agrupado alrededor de 1445 asociaciones, así como unos 400,000 afiliados; por lo cual es la primera fuerza social laboral organizada más importante del país. Como organización social, el solidarismo ha prestado servicios a la

colectividad, integrando aspectos de bienestar social y económico, que mejoran la calidad de vida de muchas familias costarricenses.

1.1.1. Asociaciones solidaristas

Con la promulgación de la Ley de Asociaciones Solidaristas N° 6970 en 1984, se le da al solidarismo los mismos derechos legales que a otros movimientos sociales como las cooperativas y los sindicatos. No obstante, las asociaciones solidaristas son agrupaciones con características muy particulares que surgen con el fin de alcanzar un bien colectivo.

De acuerdo con lo estipulado en el artículo primero de la Ley de Asociaciones Solidaristas N° 6970 (1984), las Asociaciones Solidaristas se pueden definir como:

Organizaciones sociales que se inspiran en una actitud humana, por medio de la cual el hombre se identifica con las necesidades y aspiraciones de sus semejantes, comprometiendo el aporte de sus recursos y esfuerzos para satisfacer esas necesidades y aspiraciones de manera justa y pacífica.

En este sentido, las asociaciones solidaristas surgen de la integración libre y voluntaria de personas que poseen necesidades semejantes, así como disposición para aportar recursos con el fin de alcanzar un bienestar integral.

Según el artículo cuatro de la Ley de Asociaciones Solidaristas N° 6970 (1984), para lograr los objetivos deseados, las asociaciones solidaristas pueden:

Adquirir toda clase de bienes, celebrar contratos de toda índole y realizar toda especie de operaciones lícitas encaminadas al mejoramiento socioeconómico de sus afiliados, en procura de dignificar y elevar su nivel de vida. En tal sentido, la normativa les faculta para efectuar operaciones de ahorro, de crédito y de inversión, así como cualesquiera otras que sean rentables. Asimismo, podrán desarrollar programas de vivienda, científicos, deportivos, artísticos, educativos y recreativos, culturales, espirituales, sociales, económicos, lo mismo que cualquier otro que

lícitamente fomente los vínculos de unión y cooperación entre los trabajadores, y entre estos y sus patronos.

En el caso de las asociaciones solidaristas costarricenses, algunos de los servicios que ofrecen son: planes de ahorro, servicios médicos, líneas de crédito, administración de cesantía, administración de salario escolar, entre otros. Dada la facultad legal con que cuentan las asociaciones solidaristas, estos servicios pueden expandirse hacia nuevos esquemas de negocio que permitan aumentar los rendimientos y generar valor agregado.

En cuanto al patrimonio y los recursos económicos con los que cuentan las asociaciones solidaristas, la Ley N°6970 en su artículo dieciocho establece las siguientes fuentes:

- El ahorro mensual mínimo de los asociados, cuyo porcentaje oscila entre un tres por ciento y un cinco por ciento del salario comunicado por el patrono a la Caja Costarricense de Seguro Social. Además, los asociados podrán ahorrar voluntariamente una suma o porcentaje mayor.
- El aporte mensual del patrono en favor de sus trabajadores y afiliados que será como máximo de un 5,33%.
- Los ingresos por donaciones, herencias o legados que pudieran corresponderles.
- Cualquier otro ingreso lícito que perciban con ocasión de las actividades que realicen.

Según datos del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (2016), en el 2013, se reportaron 1408 asociaciones solidaristas, con un total de 300.465 afiliados. Para el cierre del 2016, la cantidad de asociaciones correspondió a 1472, con un total de 452.328 asociados, los cuales se encuentran ubicados mayoritariamente en la provincia de San José con 273.378 asociados, Heredia con 69.195 y Alajuela con un total de 46.118. Otros datos relevantes publicados también por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (2016) evidencian que durante el año 2016 un 29% de la población trabajadora activa del país formó parte de este tipo de organizaciones sociales.

La información anterior evidencia que las asociaciones solidaristas han ido ganando participación en el mercado, algunas de las ventajas que generan son: el desarrollo de actitudes positivas de convivencia social, la generación de excedentes a sus asociados, la promoción de un ambiente de paz y armonía obrero-patronal, así como el fomento a la cultura de ahorro y a la participación democrática.

1.2. Fundamentos teóricos del análisis de proyectos

1.2.1. Proyectos de inversión

De acuerdo con Baca (2010), “un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema, la cual tiende a resolver una necesidad humana (...) Por tanto, siempre que exista una necesidad humana de un bien o servicio habrá necesidad de invertir” (p.2). Mientras que para Rosales (2008), el proyecto puede describirse como un plan que, al asignarle determinado monto de capital e insumos, podrá producir un bien o servicio útil al ser humano o la sociedad (p.21).

Con base en lo anterior, un proyecto de inversión puede definirse como el conjunto de elementos que permiten valorar las ventajas y las desventajas económicas que se producen al destinar recursos de una empresa o institución en la producción de un bien o servicio.

Según Fernández (2007) “un proyecto de inversión es una propuesta que surge como resultado de estudios que la sustentan y que está conformada por un conjunto determinado de acciones con el fin de lograr ciertos objetivos” (p.15). Para las empresas y las organizaciones, el análisis de los proyectos de inversión tiene gran relevancia porque supone la utilización de activos, insumos, tiempo y personas que tienen un costo asociado.

1.2.2. Tipos de proyectos

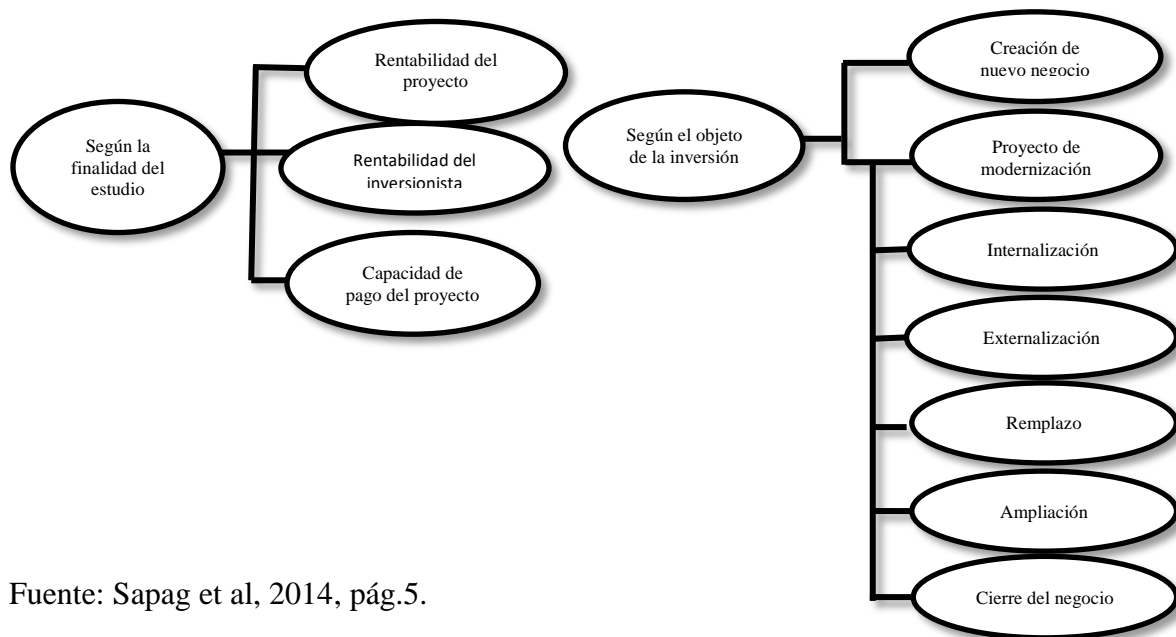
De acuerdo con Sapag, Sapag y Sapag (2014), en la etapa de valoración de un proyecto de inversión, se pueden hallar algunos que están condicionados por la finalidad del estudio o por el objeto de la inversión. A continuación, se detallan estos tipos de proyectos.

En primer lugar, se encuentran los proyectos condicionados por la finalidad del estudio. En este tipo, hay tres maneras de calcular los flujos de caja, las cuales son: a) Análisis de medición sobre la rentabilidad del proyecto según el total de la inversión. b) Estudios cuantitativos sobre la rentabilidad de los recursos propios invertidos o la rentabilidad del inversionista. c) Análisis valorativo de la capacidad del proyecto para asumir los compromisos de pago, si fuera necesario el endeudamiento.

Posteriormente, se debe definir el objetivo de la evaluación del proyecto y, a partir de esto, se selecciona la metodología más apropiada según la naturaleza tanto del proyecto como de la inversión. En el primer caso, según el objetivo, se encuentran los proyectos enfocados en la creación de nuevas empresas, en este caso, la evaluación determina los costos y los beneficios de la inversión del proyecto; así mismo, están los que evalúan un cambio (modernización, mejora, ampliación o reemplazo en una empresa en marcha), los cuales consideran solo los costos relevantes para la toma de decisión.

La figura I.1 muestra la clasificación de proyectos propuesta por Sapag et al. (2014).

Figura 1.1 Clasificación de los proyectos



Fuente: Sapag et al, 2014, pág.5.

Marín, Montiel y Ketelhöhn (2012) plantean tres clasificaciones para los proyectos de inversión. En primer lugar, está su función dentro de la empresa; en segundo, la dependencia o independencia económica del proyecto; y la tercera trata sobre la naturaleza económica de la empresa.

La primera clasificación trata sobre la función que tiene el proyecto en la empresa; en este caso, las funciones pueden ser: renovación, modernización, expansión y estratégico. A continuación, se detalla cada uno de estos:

- **Proyectos de renovación:** Se trata de las inversiones que se hacen para remplazar la maquinaria, las instalaciones o las edificaciones depreciadas por nuevos elementos.
- **Proyectos de modernización:** Son inversiones que buscan mejorar la eficiencia operacional de la compañía.
- **Proyectos de expansión:** Son las inversiones realizadas para atender una demanda creciente de productos.
- **Proyectos estratégicos:** Consisten en inversiones que proceden del análisis estratégico de la compañía; tienen un impacto decisivo en las actividades.

La segunda clasificación se refiere a la dependencia o la independencia económica y comprende tres categorías. La primera trata de las inversiones complementarias; consiste en realizar varias inversiones y que la ejecución de una de ellas facilite o sea requerida para realizar las otras. La segunda clasificación es la de las inversiones independientes, las cuales no tienen relación o dependencia económica entre sí. La tercera consiste en las inversiones mutuamente excluyentes; son las que, por su naturaleza, solo puede llevarse a la práctica una de ellas (Marín, Montiel y Ketelhöhn, 2012, p. 42-44).

La tercera clasificación de los proyectos de inversión es por la naturaleza del sector económico al que pertenecen. En este sentido, se habla de inversiones en empresas del sector privado e inversiones en el sector público. El análisis de las inversiones del sector privado se puede realizar con mayor facilidad porque la inversión inicial, los costos y los

ingresos se calculan a valor de mercado. En el caso de los proyectos de carácter público, la evaluación es más complicada porque es necesario valorar aspectos cuantitativos y cualitativos que crean beneficios económicos y sociales.

Con base en la clasificación propuesta por Marín et al. (2012), se determinó que el presente proyecto se puede considerar como estratégico, porque busca ampliar los servicios que ofrece la asociación y generar nuevas fuentes de ingresos. A su vez, la inversión se catalogaría como de carácter privado, lo cual implica que el proyecto pueda apreciarse a valor de mercado.

1.2.3. Alcances del estudio de proyectos

De acuerdo con Sapag et al. (2014), al evaluar un proyecto de inversión, deben realizarse una serie de estudios como lo son: viabilidad comercial, técnica, organizacional y financiera. De acuerdo con estos autores, estos estudios se pueden definir de la siguiente manera (p.26-27):

- **Viabilidad comercial:** Determina si el mercado es o no sensible al servicio que se ofrecerá.
- **Viabilidad técnica:** Analiza las posibilidades técnicas de realización del proyecto (materias primas, energía, mano de obra).
- **Viabilidad organizacional:** Define si existen condiciones mínimas para garantizar la conveniencia de la implementación tanto en términos estructurales como funcionales.
- **Viabilidad financiera:** Tiene como fin demostrar que existen recursos suficientes para llevar a cabo el proyecto de inversión y, además, permite estimar la rentabilidad del proyecto.

En el caso de este proyecto de investigación, el estudio se centrará en la viabilidad económica o financiera, y se considerarán el resto de las variables como referencia.

1.2.4. Ciclo de vida de los proyectos

Para Córdoba (2006), el ciclo de vida de un proyecto atraviesa cuatro fases secuenciales que se muestran en la Figura I.2 (p.12):

Figura 1.2 Fases del proyecto



Fuente: Córdoba, 2006.

La fase de preinversión corresponde al estudio de factibilidad económica de las soluciones identificadas para cada una de las ideas de proyectos. Consiste en identificar, formular y evaluar el proyecto; está integrada por una idea, el perfil, la prefactibilidad, la factibilidad y el diseño (Córdoba, 2006). El mismo autor define cada uno de estos elementos de la siguiente manera:

- **Idea:** Corresponde al proceso de búsqueda sistemática de opciones que permitan solucionar el problema.
- **Perfil:** Es un estudio basado en información secundaria y cualitativa. En términos monetarios, solo incluye cálculos a nivel global de las inversiones, costos e ingresos, sin entrar al estudio de campo.
- **Prefactibilidad:** Implica una evaluación más profunda de las alternativas consideradas viables y se determina la conveniencia de cada una de ellas, se proyectan costos y beneficios a largo del tiempo y se expresan mediante un flujo de caja. Algunos de los aspectos que debe considerar el estudio de prefactibilidad son: antecedentes del proyecto, aspectos de mercado y comercialización, aspectos técnicos, aspectos financieros y aspectos organizativos, entre otros.
- **Factibilidad:** En esta etapa, se perfecciona la alternativa seleccionada.

- **Diseño:** Una vez decidida la ejecución del proyecto, se elabora el diseño definitivo (p.12).

La inversión corresponde al proceso de implementación del proyecto, en esta fase, se materializan las inversiones previas a la puesta en marcha. Esta etapa debe ser controlada mediante la elaboración del presupuesto y el establecimiento de un sistema de control presupuestario. Se deben considerar aspectos como la compra de terreno, la construcción de instalaciones, la selección de sistemas operacionales y administrativos, la selección y capacitación de personal, así como la operación inicial del negocio (Córdoba, 2006). Córdoba (2006) refiere que la etapa de operación es cuando la inversión ya materializada se encuentra en ejecución y se inicia con la generación y la prestación del servicio. Mientras que la fase de evaluación de resultados consiste en realizar evaluaciones durante la fase de operación y, al final de esa fase, para determinar si las proyecciones que mostraban los beneficios del proyecto se están cumpliendo.

1.2.5. Estados financieros y su análisis

El análisis financiero de un proyecto conlleva a la valoración de varios estados financieros, como lo son: el balance general, el estado de resultados, el estado de utilidades retenidas, el estado de flujo de fondos y el estado de flujos de efectivo. Seguidamente, se define cada uno de estos estados.

1.2.5.1. Balance general

De acuerdo con Ross, Westerfield y Jaffe (2012) “el balance general muestra lo que la empresa tiene y la manera en que se financia” (p.20). La definición contable en que se basa el balance general y que describe su equilibrio es:

$\text{Activos} = \text{Pasivos} + \text{Capital Contable}$

(Ecuación 1.1)

A grandes rasgos, el balance general organiza y resume lo que posee una empresa (activos), lo que adeuda (pasivos) y la diferencia entre los dos (capital de la empresa), en un momento determinado.

1.2.5.2. Estado de resultados

Ross, Westerfiel y Jaffe (2012) definen el estado de resultados como un video que registra los flujos de ingresos, costos, gastos y utilidades generados durante un periodo específico. Básicamente, el estado de resultados tiene como propósito resumir el desempeño de una compañía durante cierto periodo.

1.2.5.3. Estado de utilidades retenidas

De acuerdo con Van Horne y Wachowicz (2010), el estado de utilidades retenidas puede definirse como: “un estado financiero que resume los cambios en las utilidades retenidas por un periodo establecido, como resultado de las ganancias (o pérdidas) y los dividendos pagados. Este estado muchas veces se combina con el estado de pérdidas y ganancias” (p.133)

El estado de utilidades retenidas representa el estado del patrimonio de los accionistas, para este efecto, reconcilia el ingreso neto ganado durante el año y cualquier dividendo en efectivo pagado, con el cambio en las ganancias retenidas entre el inicio y fin de ese año.

1.2.5.4. Estado contable de flujos de efectivo

De acuerdo con Córdoba (2006), “el objetivo del flujo de caja es analizar la viabilidad financiera del proyecto, desde el punto de vista de la generación de ingresos suficientes que permitan cumplir con las obligaciones financieras y generar utilidades” (p.335).

Van Horne y Wachowicz (2010) mencionan que “el propósito del estado de flujos de efectivo es reportar los flujos de entrada y salida de efectivo en una empresa durante un periodo, clasificados en tres categorías: actividades operativas, de inversión y de financiamiento” (p.176). A grandes rasgos, el estado contable de flujos de efectivo resume los orígenes y las aplicaciones de efectivo durante un periodo especificado.

1.2.5.5. Estado de flujos de fondos

De acuerdo con Van Horne y Wachowicz (2010), el estado de flujos de fondos, también conocido como estado de fuentes y empleos, resume los cambios en la situación financiera de la empresa de un periodo a otro (p.177). El estado de fuentes y empleos permite analizar el grado de exigibilidad de las fuentes y la liquidez de los empleos.

1.2.5.6. Análisis porcentual de estados financieros

El análisis porcentual de estados financieros permite comprender la naturaleza y la magnitud de cada una de las partidas que conforman los estados financieros, así como observar su evolución a través del tiempo. Dos de las herramientas más utilizadas en el análisis porcentual de estados financieros son: el análisis vertical y el análisis horizontal de estados financieros.

El análisis horizontal de estados financieros consiste en comparar los estados financieros de dos o más periodos y obtener los cambios absolutos y relativos, con el propósito de identificar tanto las variaciones como las tendencias que experimentan las partidas a través del tiempo (Salas, 2017).

Para Salas (2017), el análisis vertical consiste en expresar un estado financiero en forma porcentual con base en las ventas o los activos totales, con el objetivo de analizar la estructura, la conformación y la importancia relativa de las partidas dentro de un periodo. Es decir, el análisis vertical establece una relación porcentual de cada partida del estado financiero con respecto a la cifra total o principal en un mismo período.

1.2.6. Valor económico agregado

De acuerdo con Gitman y Zutter (2012), “el enfoque del EVA consiste en restar a los flujos de efectivo netos de un proyecto una cantidad establecida para reflejar el rendimiento que los inversionistas demandan sobre el proyecto” (p.370). En otras palabras, el valor económico agregado (EVA) es la ganancia o pérdida que queda una vez que se han atendido todos los gastos y satisfecho la rentabilidad mínima esperada por parte de los accionistas.

Salas (2017) menciona dos métodos equivalentes para calcular el EVA, el primero consiste en el método de ingreso residual y el segundo corresponde al método *spread* o margen.

Método de ingreso residual:

$$\text{EVA} = \text{UODI} - (\text{Activo invertido} * K_a)$$

Método *spread* o margen

$$\text{EVA} = \left(\frac{\text{UODI}}{\text{Activo invertido}} - K_a \right) * \text{Activo invertido}$$

Donde:

UODI = Utilidad operativa después de impuesto

Ka = Costo promedio de capital de todas las fuentes de financiamiento

(Ecuación 1.2)

El cálculo del EVA compara las ganancias obtenidas con el costo de los recursos utilizados, ya sean propios o por medio deuda. Para calcular las ganancias obtenidas, se aplica la

utilidad operativa antes de intereses y después de impuestos; para medir el costo de los recursos utilizados, se recurre al costo promedio de capital.

Si el valor resultante del cálculo del EVA es positivo, se puede afirmar que la empresa ha obtenido una rentabilidad por encima del costo de los recursos empleados. Si el resultado es cero, se concluye que la compañía ha brindado a los socios o acreedores lo que ellos esperaban; pero si el valor resultante es negativo, se asume que la rentabilidad ha estado por debajo de lo exigido y, por lo tanto, se puede concluir que no ha generado valor.

1.2.7. Estructura del flujo de caja

De acuerdo con Sapag et al. (2014), la estructura de flujo de caja de un proyecto que pretende medir la rentabilidad de la inversión se puede ordenar como se muestra en la siguiente figura (p.228):

Figura 1.3 Estructura del flujo de caja

+ Ingresos afectos a impuestos
-Egresos afectos a impuestos
= EBITDA
-Gastos no desembolsables
=UAI
-Impuesto
=UAI
+Ajustes por gastos no desembolsables
=Utilidad neta
-Egresos no afectos a impuestos
+Beneficios no afectos a impuestos

Fuente: Sapag et al., 2014.

Según lo indicado por Córdoba (2006), cada uno de los componentes del flujo de caja se puede definir de la siguiente manera (p.337):

- **Ingresos y egresos afectos a impuestos:** Movimientos de caja que pueden alterar el estado de pérdidas y ganancias y, por lo tanto, la cuantía de impuestos sobre utilidades.
- **Gastos no desembolsables:** Son gastos que sin ser salidas de caja se pueden agregar a los costos de la empresa con propósitos contables, permitiendo reducir la utilidad sobre la cual se pagan los impuestos.
- **Cálculo del impuesto:** Consiste en aplicar a las utilidades la tasa impositiva para determinar la utilidad neta.
- **Costos y beneficios no afectados a impuestos:** Son aquellos movimientos de caja que no afectan la riqueza de la empresa y que no están sujetos a la tasa impositiva.

1.2.7.1. Inversiones del proyecto

Según Marín et al. (2014), “el término inversión se refiere a las erogaciones o flujos negativos que ocurren al comienzo de la vida económica de un proyecto y que representan desembolsos de efectivo para la adquisición de activos de capital”.

Córdoba (2006) menciona que, al hablar de las inversiones de un proyecto, suele hacerse mención de la inversión inicial que, a su vez, está constituida por activos fijos, activos intangibles, tangibles y capital trabajo.

Los activos fijos, de acuerdo con Ross, Westerfield y Jaffe (2012), son aquellos que poseen una vida útil mayor; a su vez, se pueden clasificar en tangibles e intangibles. Los activos tangibles son aquellos que tienen una forma física, es decir, que se pueden ver y palpar, como, por ejemplo, terrenos, edificaciones, equipo, maquinaria, mobiliario, herramientas, vehículos, entre otros. Por su parte, los activos intangibles son aquellos bienes propiedad de la empresa que son necesarios para el funcionamiento, entre ellos, se pueden mencionar

gastos preliminares como estudios, adquisición de derechos, patentes, licencias, permisos y puesta en marcha.

De acuerdo con Sapag et al. (2014), la información que se desprende del estudio de mercado, técnico y organizacional permite definir el peso de las inversiones del proyecto y se convierte en insumos para la proyección del flujo de caja (p.199).

Las inversiones asociadas con un proyecto se pueden dividir en dos tipos:

- **Previas a la puesta en marcha:** Abarcan la mayoría de las inversiones de un proyecto. Se pueden agrupar en tres tipos: inversiones en activos fijos, activos intangibles y capital de trabajo.
- **Durante la operación:** Incluye aquellas inversiones relacionadas con el remplazo de equipos o ampliación de operaciones.

1.2.7.2. Costo del capital de trabajo

El capital de trabajo representa el conjunto de recursos necesarios para la operación normal de un proyecto durante su ciclo productivo conforme a su capacidad y tamaño. Los métodos principales para calcular el monto de la inversión en capital de trabajo son: contable, periodo de desfase y déficit acumulado máximo (Sapag y Sapag, 2008).

En esta investigación, se recurrirá al cálculo del capital de trabajo mediante el método de déficit acumulado. De acuerdo con Sapag et al. (2008), “este método supone calcular para cada mes los flujos de ingresos y egresos proyectados y determinar su cuantía como el equivalente al déficit acumulado máximo” (p.268).

Este criterio es aplicable al proyecto porque permite determinar el importe del déficit que se necesitará financiar con capital de trabajo, el cual se estima que sea mayor en los primeros meses de ejecución del proyecto partiendo de que las ventas serán bajas al inicio.

1.2.7.3. Costo del capital ponderado

Uno de los propósitos básicos de una inversión es agregar valor al capital de los socios. Este valor puede aumentarse cuando se generan retornos suficientes para cubrir el costo de los fondos invertidos, así como el riesgo implícito del proyecto.

De acuerdo con Sapag et al. (2008) “el costo de capital corresponde a aquella tasa que se utiliza para determinar el valor actual de los flujos futuros que genera un proyecto y representa la rentabilidad que se le debe exigir a la inversión por renunciar al uso alternativo de los recursos en proyectos de riesgos similares” (p.344).

Rojas (2002) menciona que existen varias maneras de calcular el costo de capital, pero la metodología más aceptada es el costo de capital ponderado, cuya fórmula se define como (p.32):

$$WACC = R_d * (1 - T_i) * [d / (d + e)] + R_e * [e / (d + e)]$$

Donde:

R_d = Rendimiento (o costo) de deuda

T_i = Tasa real de impuestos

R_e = Rendimiento sobre fondos propios

E = Valor de mercado de fondos propios

d = Valor de mercado de deuda

(Ecuación 1.3)

Este método es de gran utilidad para medir el retorno que esperan los accionistas de una empresa y permite determinar la rentabilidad que se obtiene a través de la inversión de capital.

1.2.7.4. Costos fijos y variables

Para Baca (2010), un costo es un desembolso en efectivo o en especie hecho en el pasado, en el presente, en el futuro o en forma virtual. Los costos pasados no tienen efectos; para propósitos de la evaluación, también, se conocen como costos hundidos. A los costos hechos en el presente, se les conoce como inversión. Los costos futuros son los utilizados en los estados proyectados. Mientras que el costo virtual es el costo de oportunidad que se asume al tomar una decisión de inversión (p.140).

Algunos de los costos asociados a un proyecto de inversión son: costos de producción, costos de administración, costos de venta y costos financieros. Según lo expuesto por Baca (2010), se pueden describir de la siguiente manera (p. 140-143):

- **Costos de producción:** Son un reflejo de las estimaciones realizadas en el estudio técnico. Se determinan con base en los costos de materia prima, mano de obra, costos fijos y otros.
- **Costos de administración:** Incluye los salarios y las cargas sociales, así como los gastos generales de oficina.
- **Costos de venta:** Se asocia con los salarios de los vendedores, el pago de comisiones y otros.
- **Costos financieros:** Son los intereses que se pagan sobre el capital obtenido mediante préstamos.

1.2.7.1. Cronograma de inversiones

De acuerdo con Córdoba (2006), el cronograma de inversiones es un instrumento útil para planificación financiera de proyectos porque, además de estimar los montos y las oportunidades de los requerimientos de dinero, permite calcular los costos en los que por concepto de interés se incurre durante el periodo de instalación del proyecto.

En este sentido, un cronograma de inversión es una herramienta práctica que posibilita el control de los desembolsos que se efectúan en los diferentes periodos, de acuerdo con las necesidades reales del proyecto.

1.2.7.2. Valores de desecho

Para Sapag et al. (2014), el valor de desecho constituye en algunas ocasiones el factor decisivo entre varias opciones de inversión. Los valores de desecho se pueden clasificar de la siguiente forma:

- **Valor de desecho contable:** Corresponde al valor de adquisición de un determinado activo menos la depreciación acumulada hasta el momento de su venta.
- **Valor de desecho comercial:** Plantea que el valor de desecho de la empresa será la suma de los valores comerciales esperados, corriéndolos por la tasa impositiva.
- **Valor de desecho económico:** Supone lo que el proyecto valdrá, por lo que es capaz de generar desde el momento en que es evaluado y hacia futuro.

Con base en lo anterior, se debe considerar que no siempre los valores de desecho representan un beneficio para el proyecto; en algunos casos, los costos de salida pueden ser superiores a los obtenidos por la liquidación de los activos.

1.2.8. Métodos de evaluación de proyectos

De acuerdo con Córdoba (2006), “la evaluación de proyectos se fundamenta en la necesidad de establecer técnicas para determinar lo que está sucediendo y cómo ha ocurrido y apuntar hacia lo que encierra el futuro si no se interviene” (p.353).

Aunado a lo anterior, Córdoba (2006), menciona que algunos de los objetivos que persigue la evaluación de proyectos son:

- Examinar proyectos vigentes y definir con precisión lo que se pretende con la

evaluación y lo que es susceptible de corrección o ajuste a un nuevo escenario.

- Medir con la ayuda de indicadores, los resultados de los programas y proyectos, con base en los objetivos planteados inicialmente.
- Determinar la eficacia de las actividades utilizadas, y eficiencia de los recursos, en función de los indicadores y de la cantidad de recursos empleados y sus costos.

La valoración de proyectos de inversión permite determinar la conveniencia de realizar un proyecto en lugar de otro y, jerarquizarlos conforme la rentabilidad esperada por parte de la empresa. De acuerdo con Córdoba (2006), para determinar las bondades de un proyecto y contar con una base para la toma de decisiones de inversión, se deben presentar las proyecciones de los estados financieros, para lo cual se debe justificar las hipótesis asumidas en cuanto a costos, ingresos y egresos, entre otros (p.354).

Posteriormente, se puede medir la rentabilidad del proyecto mediante criterios de valoración de proyectos que se basan en el concepto del valor del dinero en el tiempo; bajo este principio, se asume que siempre existe un costo asociado a los recursos que se destinarán al proyecto, ya sea en términos de oportunidad o en términos financieros cuando se recurre a financiamiento.

Algunos de los criterios de valoración de proyectos que se utilizan con más frecuencia son: el rendimiento esperado, el valor actual neto (VAN), la tasa interna de retorno (TIR), el costo beneficio (CB), el índice de deseabilidad (ID), el periodo de recuperación (PR), el periodo de recuperación descontado (PRD), el valor actual neto anualizado (VANA) y el costo beneficio anual (CBA).

1.2.8.1. Rendimiento esperado

El rendimiento esperado es el promedio ponderado de los rendimientos de los activos individuales que componen un portafolio de inversiones. Como su cálculo se basa en supuestos y comportamientos históricos, existe la posibilidad de que no se alcance el

rendimiento deseado; no obstante, conocer el rendimiento esperado permite tener mayor claridad respecto a la conveniencia y la rentabilidad de invertir en un activo.

De acuerdo con López (2013), el rendimiento esperado de un portafolio de inversión se obtiene de la siguiente manera (P.16):

$$R_p: \sum W_i k_i$$

Donde:

W_i = Participación del activo i dentro de la cartera de inversión.

k_i = Rendimiento del activo i .

(Ecuación 1.4)

1.2.8.2. Valor actual neto

De acuerdo con Solé (2011), el valor actual neto es la sumatoria de los flujos de efectivo netos descontados (actualizados) a valor presente al costo de capital de la empresa o del proyecto. Este es conocido igualmente como tasa de descuento (d), y se define como la rentabilidad mínima aceptable por la empresa, por debajo de la cual los proyectos no deben aceptarse (p.428). La ecuación empleada para el cálculo del VAN se expresa de la siguiente manera:

$$VAN = \sum_n FC_t (1 + d)^{-n} - I_0$$

Donde:

FC_t = Flujos netos de caja (en los periodos desde $t=1$ hasta $t=n$)

I_0 = Inversión inicial (en el momento cero)

d = Tasa de descuento (costo de capital)

(Ecuación 1.5)

Para Ross et al. (2012), al estimar el VAN, también conocido como VPN, la regla básica de inversión se puede generalizar como: “Aceptar el proyecto si el VPN es mayor a cero. Rechazar el proyecto si el VPN es inferior a cero” (p.136).

Cuando se obtiene un VAN positivo, se puede asumir que el proyecto es rentable y factible financieramente, porque permite recuperar la inversión, cubrir costos de financiamiento y generar un excedente que aumenta las utilidades. En el caso contrario, cuando el VAN es negativo, se sabe que el proyecto no permite recuperar la inversión.

1.2.8.3. Tasa interna de retorno

La tasa interna de retorno, según lo indicado por Solé (2011), permite evaluar un proyecto en función de una única tasa de rendimiento por periodo (r), con la cual la totalidad de los flujos de caja netos (positivos y/o negativos) y actualizados a valor presente son iguales a la inversión inicial (negativa). Es decir, la tasa TIR es aquella tasa de descuento (r) que hace que el VAN sea cero (p.429). La ecuación empleada para el cálculo de la TIR se expresa de la siguiente manera:

$$0 = \sum_{t=1}^n FC_t (1+r)^{-t} - I_0$$

Donde:

$$0 = FC_1 (1+r)^{-1} + FC_2 (1+r)^{-2} + \dots + FC_{n-1} (1+r)^{-(n-1)} + FC_n (1+r)^{-n} - I_0$$

FC_t = Flujos netos de caja (en los periodos desde $t=1$ hasta $t=n$)

I_0 = Inversión inicial (en el momento cero)

r = Tasa interna de retorno (TIR)

(Ecuación 1.6)

Ross et al. (2012) mencionan que, mediante el cálculo de la TIR, la regla de inversión es clara: “Aceptar el proyecto si la TIR es mayor que la tasa de descuento. Rechazar el proyecto si la TIR es menor que la tasa de descuento” (p.142).

1.2.8.4. Costo beneficio

De acuerdo con Salas (2017), otra herramienta financiera muy utilizada es el análisis de costo beneficio que refleja el aporte de ganancia generado por un proyecto sobre el monto invertido, o indica cuánto representa la ganancia neta sobre su inversión.

El CB mide la contribución de ganancia porcentual o unitaria sobre el capital invertido en el proyecto y, por lo tanto, es el método más apropiado para comparar proyectos con diferentes magnitudes de inversión.

$$CB = \frac{VAN}{I_0}$$

(Ecuación 1.7)

Sin embargo, cuando se comparan dos proyectos con diferente vida, el CB no aclara si una mayor contribución compensa y justifica o no el mayor tiempo de la inversión.

1.2.8.5. Índice de deseabilidad

Para Marín et al. (2012), el índice de deseabilidad es la relación que resulta de dividir los flujos positivos descontados por los flujos de inversión inicial. El ID expresa en términos absolutos la contribución económica de una inversión al patrimonio de la empresa (p.71).

1.2.8.6. Valor actual neto anualizado

Salas (2017) menciona que el VANA permite asociar la ganancia neta del proyecto al número de años y se obtiene calculándole una anualidad al VAN con base en el número de años del proyecto y la tasa de interés constituida por el costo de capital.

El VANA expresa la ganancia promedio anual o por periodo que genera el proyecto durante su vida económica. Sin embargo, ante la existencia de flujos con magnitudes diferentes durante la vida económica del proyecto, la representatividad y la validez del VANA se reduce, ya que en la realidad habrá periodos que aporten alta ganancia y otros que generen baja utilidad o pérdidas.

1.2.8.7. Periodo de recuperación o *payback*

Para Sapag et al. (2014) el *payback* es el número de periodos necesarios para recuperar la inversión inicial del proyecto. Se expresa de la siguiente manera:

$$PR = \frac{I_o}{BN}$$

(Ecuación 1.8)

Donde PR, periodo de recuperación, es el número de periodos requeridos para recuperar la inversión inicial I_o , cuando los beneficios netos generados en cada proyecto son BN.

1.2.8.8. Período de recuperación descontado

Para Salas (2017), el PRD se calcula tomando los flujos descontados a valor presente y trayendo cada flujo del futuro a valor actual considerando el costo de capital como tasa de descuento. El PRD permite evaluar el nivel de riesgo del proyecto y, además, mide la

liquidez porque destaca aquellos proyectos que generan flujos de liquidez más altos en los primeros años.

1.2.8.9. Costo de beneficio anual

Según lo indicado por Salas (2017), el costo beneficio anual expresa el peso o la importancia que representa la ganancia promedio anual sobre el monto invertido, lo cual permite comparar proyectos con distintas magnitudes de inversión y diferente número de años.

El CBA es una combinación de los métodos de CB y VANA, sustituyendo la ganancia neta por la ganancia anual, con el fin de medir una contribución anual y no total sobre la inversión:

$$\text{CBA} = \frac{\text{VANA}}{I_0}$$

(Ecuación 1.9)

En relación con los métodos anteriormente expuestos. Se debe resaltar que algunos de estos, como lo son la TIR, el VANA y el CBA, generan resultados que pierden validez cuando hay flujos de proyectos con vidas muy desiguales.

Por esa razón, es conveniente utilizar otras herramientas de análisis como los periodos de recuperación que permiten determinar cuánto se demorará en recuperar la inversión inicial y, además, identificar cuáles son los periodos que aportan la mayor ganancia.

1.2.9. Determinación del punto de equilibrio

De acuerdo con Baca (2010), “el análisis del punto de equilibrio es una herramienta útil para estudiar las relaciones entre los costos fijos, los costos variables y los ingresos” (p.148).

El punto de equilibrio representa el nivel de producción en el que los ingresos por ventas son iguales a la sumatoria de los costos fijos y variables. Aunque no es una técnica que permita medir la rentabilidad de una inversión, es una referencia importante para determinar cuántas unidades deben ser vendidas para que la utilidad contable sea cero. Es decir, que si una empresa opera a un nivel de unidades superior a las unidades del punto de equilibrio se generan ganancias y a la inversa, si el volumen de ventas es menor al nivel de equilibrio se generan pérdidas.

De acuerdo con la información expuesta a lo largo del capítulo, se demuestra que las asociaciones solidaristas han ido ganado participación dentro de las organizaciones, gracias a las facilidades y los beneficios que brindan a sus asociados. Una particularidad de este tipo de organizaciones es que integran aspectos de bienestar social y económico que mejoran la calidad de vida de muchas familias y, dada la facultad legal con la que cuentan, han ido ampliando paulatinamente la oferta de servicios que brindan a sus asociados, lo cual ha permitido incrementar el número de asociados a nivel nacional.

CAPÍTULO II

ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA OPERACIONAL DE ASEBANPO Y SU GESTIÓN FINANCIERA

2.1. Antecedentes

La Asociación de Trabajadores del Banco Popular y Desarrollo Comunal y Afines es una organización social que nace en el 2001, con el propósito de administrar recursos y ofrecer servicios para el bienestar económico y social de las personas asociadas.

De acuerdo con su naturaleza jurídica, uno de los propósitos de ASEBANPO es procurar la justicia y la paz social, la armonía obrero-patronal y el desarrollo integral de los asociados. Para alcanzar esos objetivos, la asociación puede realizar todo tipo de operaciones y negocios lícitos que mejoren la condición socioeconómica de los afiliados, en procura de elevar su nivel de vida, conforme a las facultades conferidas en el artículo 4 de la Ley de Asociaciones Solidaristas.

Conforme a lo establecido en los estatutos orgánicos, ASEBANPO administra el ahorro personal, los recursos de cesantía que traslada el patrono y el ahorro voluntario adicional de los asociados. Porcentualmente, el ahorro personal es de un 4% sobre el sueldo bruto de los asociados y el aporte patronal de los trabajadores asociados de un 5,33% del sueldo bruto.

2.2. Marco estratégico de la organización

De acuerdo con la información consultada en la página web de ASEBANPO, los enunciados de su respectiva misión y visión son los siguientes.

2.2.1. Misión

Somos una organización social que procura el bienestar económico y social de nuestros asociados y asociadas para contribuir con el mejoramiento de su calidad de vida.

2.2.2. Visión

Seremos la organización social de mayor rentabilidad, seguridad y proyección social para las trabajadoras y trabajadores del Banco Popular.

Partiendo de la declaración de la misión y la visión de ASEBANPO, se puede definir como una organización social que procura el bienestar integral de sus asociados.

2.2.3. Valores

Algunos de los valores que se encuentran presentes en la organización son: servicio al cliente, solidaridad, equidad, transparencia y compromiso.

Por su parte, los tres pilares sobre los cuales se centran las labores de ASEBANPO son: rentabilidad, responsabilidad social y seguridad. En este sentido, el compromiso es lograr una rentabilidad creciente, a través del control del gasto y una prudente gestión, así como mejorar la calidad de vida de los asociados y las asociadas, a través de distintos programas que propicien bienestar integral. Además, la asociación garantiza la seguridad en las finanzas de sus asociados, para ello, cuenta con una auditoría externa, un órgano de fiscalía y representantes patronales que velan por este cometido.

2.3. Estructura organizacional

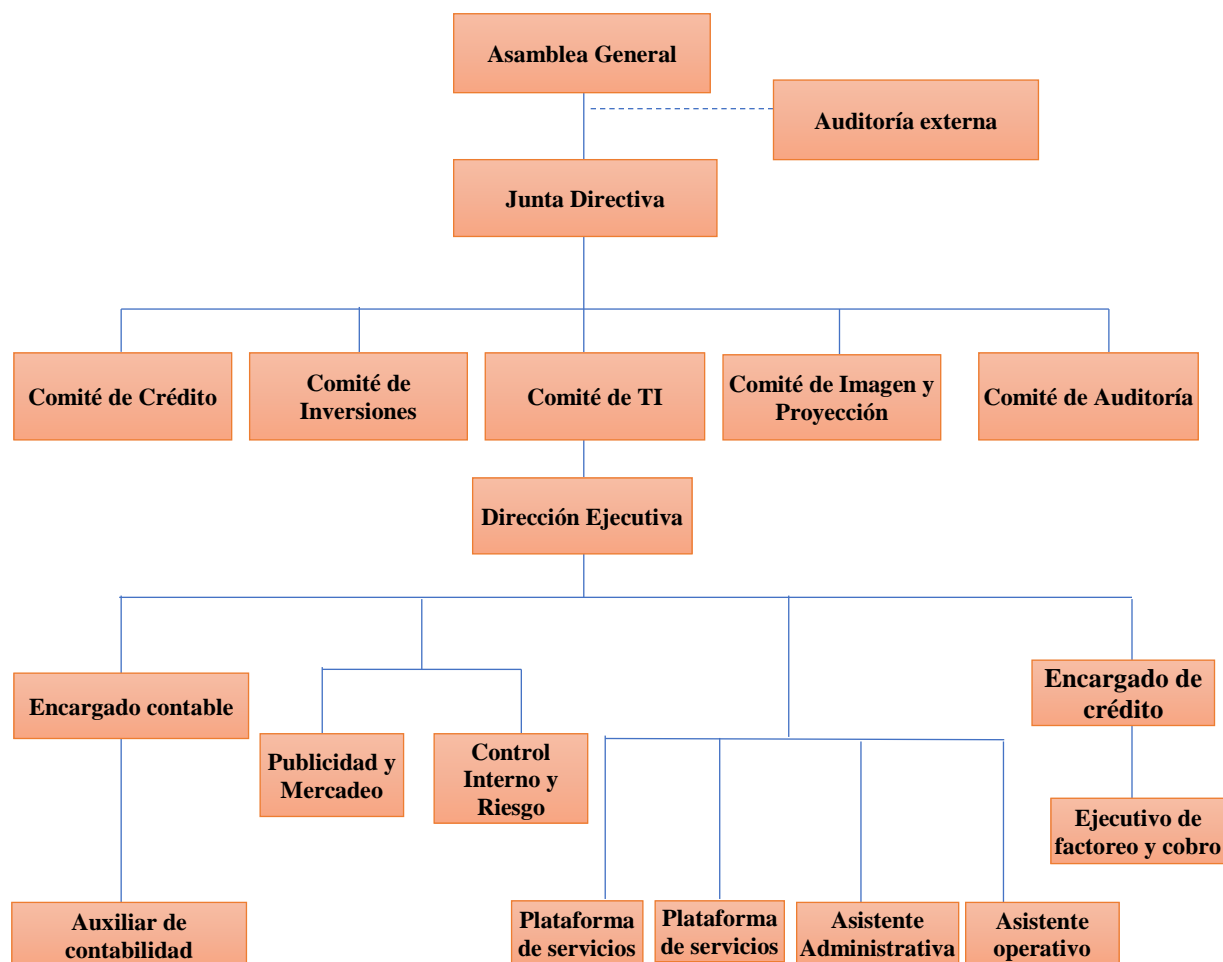
La Asociación de Trabajadores del Banco Popular y Desarrollo Comunal y Afines cuenta con una estructura formal diseñada según su organigrama de la siguiente manera: como órgano principal se encuentra la Asamblea General, con el asesoramiento de la auditoría

externa; seguidamente, se encuentra la Junta Directiva que se divide en cinco comités que atienden temas de crédito, inversiones, tecnología de información, auditoría e imagen y proyección.

En el siguiente nivel, se encuentra la Dirección Ejecutiva, la cual tiene a su cargo al encargado contable, al encargado de Crédito, al Área de Publicidad y Mercadeo, al Área de Control Interno y Riesgo, y la Plataforma de Servicio al Cliente.

A la vez, cada una de las áreas cuenta con personal de apoyo para el cumplimiento y la satisfacción de las necesidades presentes en el accionar de la asociación. Lo cual se observa en la siguiente figura representada por el organigrama institucional.

Figura 2.1 Organigrama de ASEBANPO



Fuente: ASEBANPO, 2017.

El organigrama anterior presenta como autoridad suprema a la Asamblea General, la cual se constituye por el conjunto de asociados cuyos nombres constan en el libro de asociados y sus acuerdos expresan la voluntad colectiva en las materias de su competencia.

La Junta Directiva es el ente encargado de fijar las políticas dentro del marco de la Ley y de promulgar los reglamentos y velar por su cumplimiento. Está compuesta por el presidente, vicepresidente, secretaria, tesorera y, vocales 1, 2 y 3. Mientras que los comités de Crédito, Inversiones, Tecnología de Información, Imagen y Proyección y Auditoría están conformados cada uno por cinco integrantes.

La Dirección Ejecutiva cuenta con una asistente administrativa; el encargado contable tiene el apoyo de un auxiliar de contabilidad; la Plataforma de Servicio al Asociado dispone de dos funcionarios; el Departamento de Publicidad y Mercadeo está integrado por una persona; el Departamento de Control Interno y Riesgo está conformado por una persona; y el encargado de crédito trabaja con un ejecutivo de factoreo. En total, la parte administrativa y operativa de la asociación está integrada por 10 funcionarios.

2.4. Normativa

En cuanto a la normativa interna y externa que le atribuye competencias y funciones a ASEBANPO se puede mencionar:

a) **Ley N° 6970, Ley de Asociaciones Solidaristas del 28 de noviembre de 1984.**

Al igual que las demás asociaciones solidaristas del territorio nacional, ASEBANPO se encuentra regulada por la Ley N°6970, creada el 7 de noviembre de 1984.

b) **Estatutos Asociación Solidarista de Trabajadores del Banco Popular y de Desarrollo comunal y afines ASEBANPO.**

De acuerdo con el artículo 10 de la Ley N°6970, las asociaciones solidaristas están

obligadas a disponer de estatutos que les proporcionen el ordenamiento básico que rige sus actividades. Estos estatutos deben contener información sobre los fines que persigue y los medios para alcanzarlo, la modalidad de afiliación y desafiliación de los asociados, así como derechos y deberes, el monto mínimo del ahorro obrero y detalle de los demás recursos económicos de los que dispone la asociación.

c) **Reglamento de crédito.**

El Reglamento de Crédito de ASEBANPO define los parámetros a seguir para el otorgamiento de créditos. Como primera condición, esta normativa establece en su artículo 3 los parámetros que deben cumplir los asociados para ser sujetos de crédito, entre ellos destacan:

- Deberán ser miembros activos en cumplimiento de todas las obligaciones que se indican en el artículo 15 de los estatutos de ASEBANPO.
- Deberán ser mayores de 18 años, costarricenses o ciudadanos extranjeros con cédula de residencia, permanente o temporal, que puedan demostrar que poseen una renta fija o desarrollan o van a desarrollar una actividad que genere o generará los ingresos suficientes para atender adecuadamente las operaciones de crédito. Deberán tener salario libre de embargos, se exceptúa el embargo por pensión alimentaria y aquellos casos en los que el financiamiento será para cancelar dichos embargos, a excepción de las líneas de crédito automático, aguinaldo y excedentes.
- Deberá estar al día con sus obligaciones, con la excepción de que el crédito sea para normalizar el estado de sus obligaciones con ASEBANPO.

d) **Reglamento de inversiones.**

El Reglamento sobre sobre inversiones de ASEBANPO define las pautas que rigen la conformación del portafolio de inversión. Como primera condición para destinar recursos para inversiones, esta normativa establece en su artículo 3 que los recursos deben ser utilizados en la adquisición de los siguientes activos:

En el caso del fondo para cubrir el pago de auxilio de cesantía y devolución de ahorros, los recursos podrán ser invertidos en:

- 100% en el Banco Popular y de Desarrollo Comunal o en los bancos del Estado.
- Hasta un máximo de un 30% en valores de deuda emitidos directamente por entidades financieras supervisadas por la SUGEF con calificación de riesgo normal y en las instituciones del Estado que emitan valores al mercado financiero con calificación local mayor a “A” o con garantía estatal.
- En participación de fondos emitidos por la SUGIVAL que mantengan una relación de cartera según los incisos a) y b) anteriores.

El resto de los recursos de la asociación disponibles podrán ser invertidos hasta en un 100% en:

- En el Banco Popular y de Desarrollo Comunal o en los bancos del Estado.
- En valores de deuda emitidos directamente por entidades financieras supervisadas por la SUGEF con calificación de riesgo normal.
- Valores del Gobierno de Costa Rica, deuda interna y externa, y valores emitidos por el Banco Central.

e) **Reglamento de Fondo de Ayuda Mutua.**

Conforme a lo dispuesto en los Estatutos de ASEBANPO, el fin que persigue el Fondo de Ayuda Mutua es beneficiar a los asociados y su grupo familiar hasta tercer grado de consanguinidad, para cubrir riesgos sociales. Este fondo recibe el 50% de lo recaudado por comisiones que se cobran a los solicitantes en cada crédito otorgado y formalizado.

f) **Manual de Productos de Crédito.**

Este manual establece las condiciones generales de los créditos, así como los requisitos y condiciones por tipo de crédito.

g) **Políticas de crédito.**

Como parte de las políticas de crédito, todos los créditos que otorgue ASEBANPO, deben tener incorporados en sus contratos los acuerdos que adopte la Asamblea General, las disposiciones del Reglamento de Crédito, reglamentos conexos, así como los manuales, políticas, directrices y demás acuerdos que tome la Junta Directiva.

h) **Políticas de convenios.**

La política de convenios establece las áreas en las cuales la asociación celebrará convenios, los tipos de beneficios, los requisitos y la vigencia de estos.

2.5. Productos y servicios

Desde hace dieciséis años, la asociación ha ido incrementando la gama de productos que ofrece a sus asociados. Actualmente cuenta con planes de ahorro, créditos, administración de salario escolar y factoreo. Seguidamente, se detalla cada uno de estos:

Planes de ahorro: Las líneas de ahorro tienen como propósito fomentar la cultura de ahorro entre los asociados y, a la vez, posibilitan la consecución de los objetivos personales y familiares de los afiliados. Entre estas, se puede mencionar:

- Ahorro escolar: Dirigido a crear un fondo adicional para solventar gastos de entrada a clases. La deducción mínima de planilla es de ₡1.250,00 semanales, el total acumulado y sus rendimientos se depositan en la cuenta de los asociados en enero.
- Ahorro navideño: La deducción mínima de planilla es de ₡1.250,00 semanales y el reintegro del dinero se realiza en diciembre.
- Ahorro vacacional: Consiste en una deducción mínima de ₡1.250,00 por semana, permite realizar tres retiros al año en las fechas especificadas por el asociado.
- Ahorro voluntario: Ahorro a la vista (puede ser retirado en cualquier momento). Se

deducen como mínimo ¢1.250,00 semanales por medio de planilla.

- **Ahorros especiales:** Consiste en contratos de ahorro a 3, 6, 9 y 12 meses, en los cuales se deposita un monto acordado y al concluir el plazo del contrato se deposita o reinvierte el dinero con el rendimiento obtenido.

Líneas de crédito: Las líneas de crédito de ASEBANPO se adecuan a distintas necesidades, entre ellas: educación, salud, vivienda, unificación de deudas y gastos personales entre otras. Seguidamente, se detallan los productos de crédito y sus respectivas tasas.

Tabla 2.1 Productos de crédito de ASEBANPO

Línea de crédito	Monto de financiamiento	Tasa de interés
Rápido	¢300.000	0%
Automático	100% del ahorro y capitalizaciones después del ISR	13%
Especial	¢2.000.000	16%
Ordinario	¢10.000.000	15%
Compra de saldos	¢5.000.000	15%
Excedentes	50% de los montos acumulados después de ISR	14%
Vivienda hipotecaria	¢100.000.000.00	a
	excepción lote y	
	remodelación	
	¢50.000.000.00	9,25%
Comercial hipotecario	¢75.000.000.00	11,25%
Consumo hipotecario	¢50.000.000.00	11,25%
Aguinaldo	Del 1 de enero al 31 de marzo 35% del salario bruto mensual. Del 1 de abril al 31 de octubre 70% solo afiliados de ASEBANPO, 50% afiliados a otras organizaciones.	18%
<i>Back to Back</i>	Máximo el 95% del valor facial del ahorro a plazo.	1% más que la tasa de ahorro
Educación y salud	100% del aporte obligatorio y capitalizaciones después de ISR y ¢10.000.000.00 monto máximo en caso de ser fiduciario.	10%

Fuente: ASEBANPO, 2017.

Factoreo: Uno de los negocios adicionales de ASEBANPO proviene del descuento de facturas a proveedores del Banco Popular, lo que le permite obtener rendimientos sobre el pago anticipado de facturas.

Administración de salarios escolar: Consiste en la administración del 2% del salario escolar que por ley se les rebaja a los trabajadores del Banco Popular. Este producto les permite a los asociados ganar rendimientos sobre la porción de salario que se ahorra mes a mes.

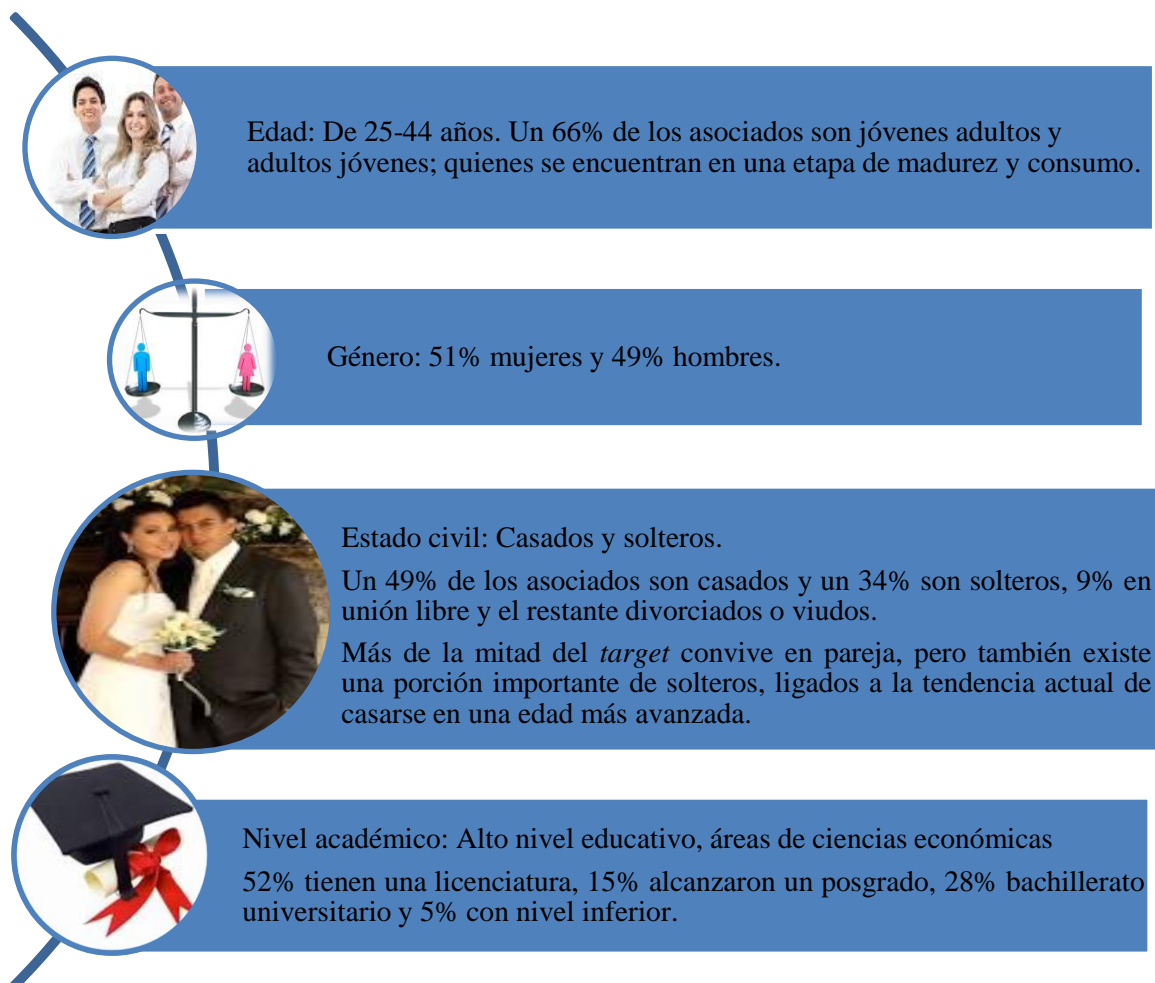
2.6. Convenios

Otro de los beneficios que ofrece a sus asociados son los convenios; estos abarcan distintas áreas como: educación, salud, tecnología, turismo, convenios funerarios y otros. Los beneficios originados de los convenios son: descuentos directos aplicados al asociado que deben ser iguales o superiores a un 10% y bonificaciones a ASEBANPO como intermediario mediante los cuales se obtienen ganancias iguales o mayores al 2% del valor del producto o servicio.

2.7. Identificación estratégica del mercado

Una de las claves para el estudio preliminar del mercado consistió en analizar los hábitos y las preferencias de los clientes potenciales de ASEBANPO, para ello, fue necesario realizar una investigación de mercado que permitiera identificar el segmento meta de la población y algunas otras características demográficas. Seguidamente, se presenta la información más relevante producto de la investigación.

Figura 2.2 Definición del público objetivo de ASEBANPO



Fuente: ASEBANPO, 2016.

De acuerdo con el rango de edad de los asociados y, según las tendencias de consumo actual, se podría asumir que tanto los jóvenes adultos como los adultos jóvenes suelen gastar más dinero en ellos y se preocupan más por su apariencia. A pesar de que un mayor número de asociados se encuentran casados, no se puede ignorar la tendencia actual de establecer una relación formal de pareja a una edad más avanzada; lo que también posibilita que las personas con menos responsabilidades puedan gastar más dinero en la adquisición de nuevos productos o servicios.

Figura 2.3 Perfil familiar de los asociados de ASEBANPO



Fuente: ASEBANPO, 2016.

Los resultados anteriores presentan un escenario muy positivo para ASEBANPO, en el sentido de que más de la mitad de los asociados cuenta con 3 o 4 miembros dentro del núcleo familiar, es decir, que la asociación podría en el futuro extender algunos de sus servicios al núcleo familiar, de forma que se pueda generar una mayor demanda.

2.7.1. Definición del mercado meta

Para la definición del mercado meta, se utilizan los resultados del análisis de mercado de ASEBANPO; los cuales se presentaron en las figuras 3.1. y 3.2. En este sentido, el mercado meta de la clínica dental de la Asociación Solidarista del Banco Popular está compuesto

por un porcentaje similar de mujeres (51%) y hombres (49%), trabajadores de dicha entidad bancaria. Como se puede ver, no hay una diferencia significativa entre ambos géneros; por lo cual, se define que ambos son parte del mercado meta.

En cuanto a la edad de los participantes, se determinó que un 66% de los asociados se ubican en el rango etario de 25 a 35. Los demás porcentajes corresponden a cifras bajas y divididas; por lo cual no se consideran para la definición del público meta. Debido a la significativa predominancia de este grupo, se decide tomar en cuenta este porcentaje como una de las características principales del público meta al que se estarían dirigiendo los nuevos servicios que la asociación desea ofrecer.

Respecto al estado civil de los encuestados, un 58% de estas personas se encuentran en una relación, ya sea en unión libre o casados; un 34% de los individuos son solteros, y un 8% son divorciados. Por lo tanto, el público principal son los asociados que viven con su pareja; no obstante, no se puede omitir que la cantidad de sujetos solteros es alta y que, por lo tanto, se suma como grupo secundario de interés.

Ahora bien, en cuanto a la formación académica, los asociados cuentan con alto nivel educativo, ya que el 95% posee un título de educación superior. La mayoría pertenece al área de Ciencias Económicas. Por lo anterior, se concluye que el público meta tiene una muy buena preparación académica, cuenta con acceso a la información o sabe acceder a ella y posee habilidades analíticas y numéricas.

En cuanto al público meta y su entorno familiar, se encuentra que un 92 % de los asociados viven con sus familias, ya sean padres, hijos o pareja; la mayoría de estos hogares está conformado por un núcleo de 3 a 4 personas. Gran parte de los miembros aportan recursos económicos, el 66% de las familias tienen ingresos superiores a ¢1.000.000. Así mismo, el 80 % de las familias poseen casa propia y un 73% cuenta con uno o más vehículos.

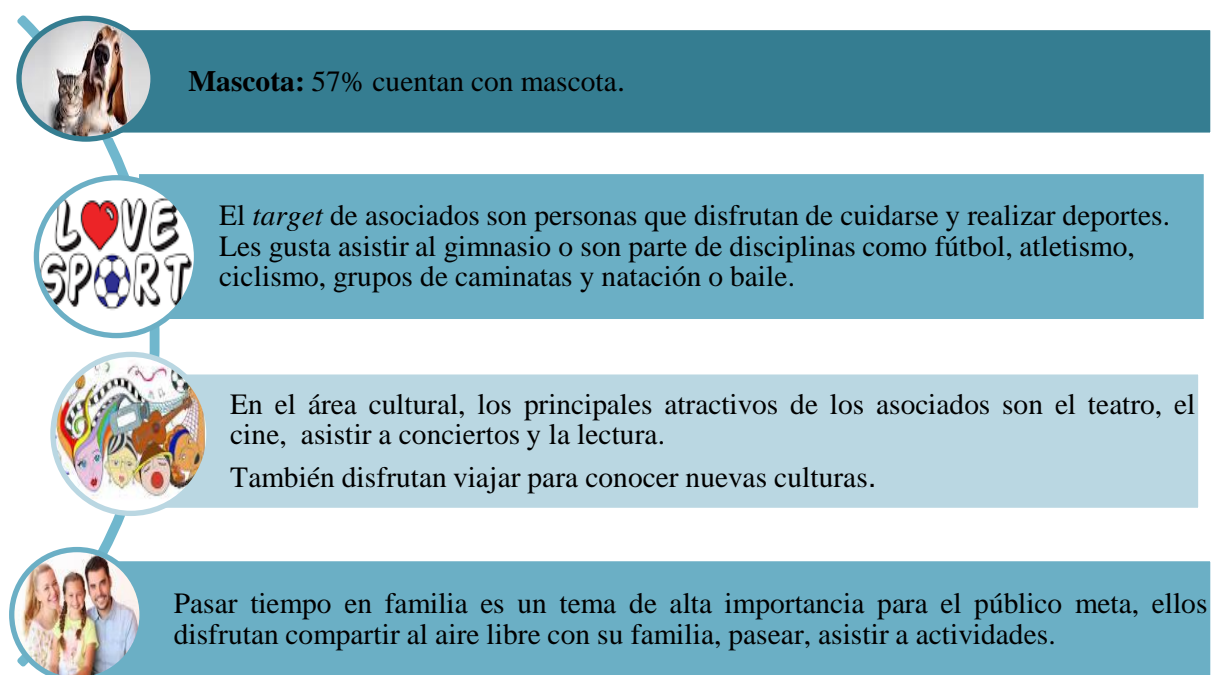
En síntesis, se define que el público meta son hombres y mujeres entre los 25 y 35 años, en una relación de pareja formal, con estudios universitarios, que viven con su familia, tienen solvencia económica y bienes materiales.

2.7.2. Análisis del cliente y su comportamiento

A partir de la definición del mercado meta, y fundamentados en otros aspectos considerados en el estudio de mercado realizado por la asociación solidarista, se realiza un análisis del cliente y su comportamiento; lo cual permitirá identificar los factores principales que influirán en la elección de los servicios ofrecidos en la clínica dental sobre la competencia.

Como se mencionó en la sección anterior, la mayoría de los asociados viven con su familia, la cual se compone en la mayor parte de la población por 3 o 4 miembros. A esto se suman los gustos y los intereses, tales como el autocuidado, las mascotas, las actividades culturales y pasar tiempo en familiar; los cuales se muestran en la figura 2.4.

Figura 2.4 Gustos e intereses de los asociados de ASEBANPO

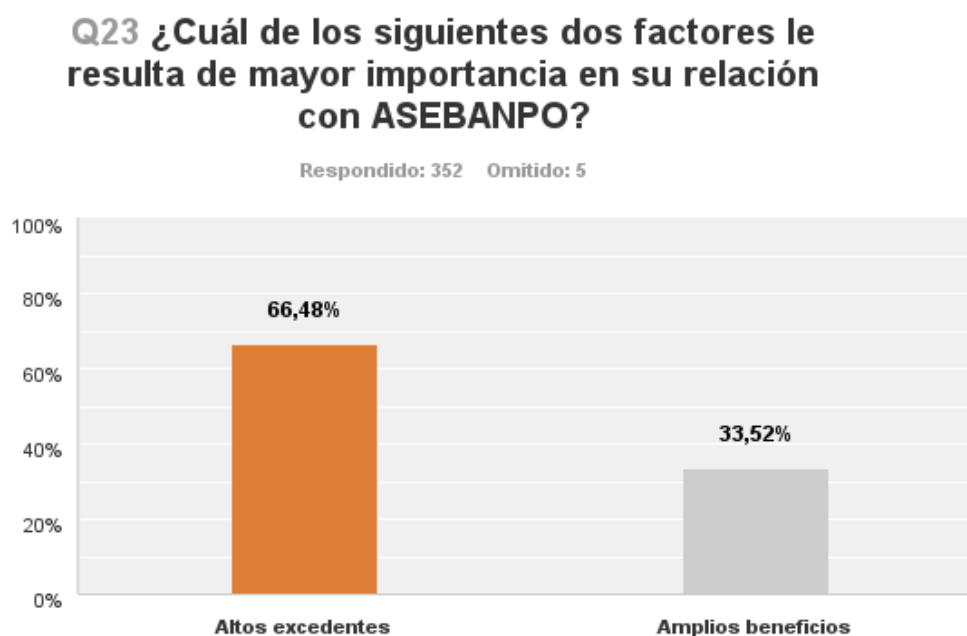


Fuente: ASEBANPO, 2016.

De acuerdo con la figura anterior, los asociados tienen un gusto por la familia, que se ve reforzado con la presencia de mascotas en la mayoría de los hogares. Disfrutan realizar actividades deportivas, por lo tanto, son conscientes de la importancia del autocuidado. Así mismo, se inclinan por la asistencia a actividades culturales y por los viajes. También, pasan su tiempo libre con su familia, ya sea en actividades externas al hogar o internas.

Se nota también que tienen interés en adquirir un patrimonio familiar compuesto por autos y casas; lo cual les permite tener seguridad y beneficios como facilidad de desplazamiento para disfrutar de las actividades culturales y los paseos con sus familias. Así mismo, la estabilidad económica es importante para ellos, es por esto por lo que manifiestan que uno de los beneficios que más les importan de la ASEBANPO son los altos excedentes. Como se muestra en la figura 2.5.

Figura 2.5 Percepción de los asociados respecto a los beneficios de ASEBANPO



Fuente: ASEBANPO, 2017.

Por lo tanto, se encuentra que los asociados son personas que tienen como principales prioridades su salud, sus familias y la estabilidad económica o los ingresos adicionales que les permitan disfrutar con sus seres queridos de sus actividades favoritas. Por esta razón, una clínica dental que les permitan obtener ahorros económicos y garantizar su salud bucodental y la de sus familiares será de gran interés para el público meta; siempre y cuando, el proyecto genere ingresos iguales o superiores a los que reciben de los activos financieros que actualmente posee la asociación.

2.7.3. Alcance de los servicios

Los servicios se ofrecerán a los asociados y podrán ser cancelados en efectivo o bien, podrán descontarse de la planilla de los asociados, quienes contarán con la opción de optar por financiamiento.

Dado el interés de la asociación de incursionar en la prestación de servicios odontológicos, se indagó cuáles asociaciones solidaristas cuentan con clínicas dentales y a partir de ello se realizó una valoración de los servicios que prestan y los beneficios asociados a estos. Además, se consideró la complejidad asociada a cada tratamiento y el costo; para obtener esta información, se entrevistó a la doctora María José Brenes, quien funge como fiscal del Colegio de Cirujanos Dentistas. Después de esto, se definieron los principales tratamientos que brindará la clínica dental de ASEBANPO.

Los servicios que prestará la clínica dental de ASEBANPO son estéticos, preventivos, correctivos y restauradores como es el caso de la limpieza dental, las resinas, el blanqueamiento de casa, la ortodoncia, el tratamiento de nervio, las coronas, los puentes y las prótesis totales.

Por lo anterior, la clínica brindará los principales servicios odontológicos para satisfacer desde las necesidades más básicas como limpieza dental y resinas hasta las más complejas como lo son el tratamiento de nervio o la prótesis total. Los servicios tendrán un alcance que garantice a los usuarios el acceso a tratamientos integrales, de alta calidad y con beneficios asociados como descuentos y financiamiento.

2.7.4. Competencia de ASEBANPO

Para determinar la competencia, se identificó cuáles son los negocios que ofrecen servicios de odontología que son competencia directa de la clínica. Posteriormente, se analizó cuáles de estos podrían representar una amenaza para la clínica dental de ASEBANPO. Se halló que los odontólogos particulares son uno de los principales competidores debido a la relación que han desarrollado algunos de ellos con los pacientes, por lo cual ciertos asociados pueden ser fieles a estos profesionales. Además, se debe considerar que muchas clínicas cuentan con facilidad de pago mediante tarjetas de crédito en cuotas sin intereses.

Así mismo, se encontró que los planes de medicina prepagada son una competencia muy fuerte, debido a que ofrecen tarifas bajas. Algunos de estos planes brindan una cobertura hasta del 50% a sus afiliados, quienes pagan mensualmente una cuota que les permite acceder a estos beneficios. Además, las alianzas entre las entidades bancarias y las clínicas odontológicas representan una competencia considerable, ya que ofrecen también planes de medicina prepagada con muy buenas condiciones para el titular y sus dependientes.

Las clínicas dentales de la Universidad de Costa Rica, Universidad Latina y, Universidad de Ciencia y Tecnología representan una competencia importante, debido al bajo costo de sus servicios, la calidad de sus profesionales y, en algunos casos, por la moderna tecnología con la que cuentan. Por último, las clínicas de otras asociaciones son competencia, ya que ofrecen las mismas condiciones a sus miembros, por lo que los asociados de ASEBANPO podrían acceder a estos beneficios a través de sus familiares.

2.7.5. Matriz FODA

El objeto que se persigue con la elaboración de la matriz FODA es determinar la posición de ASEBANPO en el mercado. Esta herramienta permite determinar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que podría enfrentar la asociación al prestar servicios odontológicos para beneficio de sus asociados.

Figura 2.6 Matriz FODA de ASEBANPO

<p style="text-align: center;">Fortalezas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lista de clientes y contactos disponibles. • Los clientes pueden atenderse en las instalaciones actuales. • La asociación cuenta con recursos económicos para realizar la inversión inicial. • La Junta Directiva y la Dirección están comprometidas con la ejecución del proyecto. • Facilidades de pago para los clientes. 	<p style="text-align: center;">Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • No cuenta con experiencia en la prestación de servicios odontológicos. • La demanda está asociada con la salud bucodental de los pacientes. • La prestación del servicio podría ocasionar una desatención de los demás productos que ofrece la asociación. • Mantener la capacidad interna para prestar el servicio. • Pérdida de tiempo entre las citas programadas.
<p style="text-align: center;">Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ampliar la oferta de servicios odontológicos de acuerdo con la demanda. • Márgenes de ganancia altos. • Lograr mejores acuerdos con los proveedores de materiales. • Obtener ingresos mayores a los que genera la colocación de recursos en certificados de depósito. • Los pacientes pueden ser atendidos en horas laborales. 	<p style="text-align: center;">Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vulnerabilidad ante grandes competidores. • Competidor débil frente a otras asociaciones que prestan el servicio. • Renuncias laborales por parte de los odontólogos ante mejores ofertas de trabajo. • Dificultades para obtener los permisos necesarios para la operación de la clínica.

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

Como se puede apreciar en la figura 2.6, la asociación cuenta con una ventaja al disponer de recursos para desarrollar el proyecto, es decir, que no se requiere de endeudamiento para asumir la inversión inicial de la clínica.

Por otro lado, el hecho de que la clínica se ubique en las oficinas centrales del Banco Popular significa una fortaleza para ASEBANPO, porque se puede disponer de un espacio físico a un costo más accesible.

A su vez, la cercanía con los asociados facilita la atención de estos en horas laborales y posibilita que se genere publicidad de boca en boca, sin incurrir en los gastos que implica realizar propagandas para promocionar los servicios.

2.8. Gestión financiera de ASEBANPO

La actividad principal de ASEBANPO es la promoción y la captación del ahorro y otorgamiento de créditos a los asociados, así como el desarrollo de actividades de inversión y la prestación de servicios.

De acuerdo con los estatutos orgánicos de ASEBANPO, los fondos de la asociación provienen del ahorro ordinario y extraordinario de los asociados de la siguiente manera:

- El ahorro del 4% sobre el sueldo bruto de los asociados. Este porcentaje de ahorro puede ser modificado en Asamblea General Extraordinaria de conformidad con la ley.
- El ahorro voluntario de los asociados adicional al indicado en el punto anterior.
- El aporte del patrono en caso de los trabajadores asociados, fijado en un 5.33% del sueldo bruto. Lo que corresponde al aporte del patrono del pasivo laboral es el 8.33% de los años laborados antes de entrar en vigor la Ley de Protección al Trabajador. Este aporte quedará en custodia y administración como fondo para el pago de cesantía. Estas sumas, al igual que los incisos a y b, deben diferenciarse en las planillas del banco y en la contabilidad de la asociación.
- Las donaciones, herencias, legados, derechos o subvenciones que reciba.
- Cualquier otro recurso que pueda aceptar.

Para llevar un adecuado registro y control financiero, la asociación cuenta con estados financieros acordes con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF). En estos estados, se presenta la situación financiera al 30 de septiembre de cada año, así como el resultado de las operaciones, los cambios en el patrimonio neto y los flujos de efectivo, expresados en colones costarricenses.

La responsabilidad de la preparación y la presentación fiel de los estados financieros recae sobre la Dirección de ASEBANPO, así como la valoración de la capacidad de la asociación de continuar como empresa en funcionamiento. Anualmente, la Asociación contrata los servicios de una firma para la auditoría del estado de situación financiera, el estado de resultados, el estado de cambios en el patrimonio neto y el estado de flujos de efectivo.

Entre los elementos más significativos de los estados financieros de ASEBANPO, se puede mencionar que más de un 90% de los activos se constituye por activos circulantes como el efectivo y equivalentes de efectivo, las inversiones en instrumentos financieros, las cuentas por cobrar y los préstamos por cobrar. En lo que respecta a los activos fijos, están conformados por el mobiliario y equipo de oficina.

En lo referente a los pasivos, están conformados por cuentas por pagar, documentos por pagar, ahorros voluntarios por pagar, provisiones por pagar y otros pasivos como los fondos de ayuda mutua y los fondos para actividades sociales. En cuanto al patrimonio, este proviene del Fondo de Cesantía y del Fondo de Ahorro Obligatorio, así como de la capitalización de excedentes.

El objetivo de la administración es optimizar los rendimientos de sus asociados, mediante un balance adecuado entre el nivel de endeudamiento y el capital invertido, tratando de disminuir el riesgo de los socios.

Por la naturaleza misma de la asociación, los ingresos financieros provienen de las operaciones normales que corresponden al financiamiento de los asociados y los ingresos por inversiones. Mientras que los gastos se originan del pago de intereses sobre préstamos y ahorros voluntarios, así como de las obligaciones relacionadas con la operación normal de la organización.

La política de la asociación en cuanto a la gestión de ingresos y gastos radica en mantener la confianza y garantizar el crecimiento futuro, por esta razón, los rendimientos sobre las inversiones son monitoreados regularmente.

2.8.1. Gestión de riesgos financieros

La responsabilidad por el establecimiento del marco conceptual de los riesgos de la asociación y de la correcta administración de los recursos recae en la Junta Directiva. Para ello, cuenta con un reglamento de crédito y un reglamento de inversión que delimita los riesgos que está dispuesta a asumir.

De acuerdo con la información contenida en los estados financieros auditados del 2017, la asociación tiene exposición a los siguientes riesgos derivados del uso de instrumentos financieros:

Riesgo crediticio: Es el riesgo que se origina cuando un asociado no cumple con sus obligaciones contractuales, surge de los préstamos por cobrar y de los instrumentos de inversión de la asociación.

Para mitigar este riesgo, la Junta Directiva actualiza el reglamento de crédito periódicamente. Además, se monitorea la exposición al riesgo de acuerdo con el comportamiento de pago de los deudores.

Para respaldar sus créditos, la asociación acepta garantías reales hipotecarias; el valor de estas garantías se establece mediante el avalúo de un perito independiente. También acepta fianzas de personas físicas, en este caso, se evalúa la capacidad de pago del fiador para hacer frente a las deudas en caso de que el deudor no pueda.

Riesgo de liquidez: Es el riesgo de no cumplir con las obligaciones financieras al vencimiento. Para mitigar este riesgo, la asociación realiza proyecciones financieras que indican las obligaciones pendientes, los recursos disponibles y el estimado de recuperación según el vencimiento de las cuotas de los créditos por cobrar.

Riesgo de mercado: Es el riesgo asociado con los cambios en los precios de mercado producto de las variaciones en moneda extranjera y de las tasas de interés.

Según la auditoría externa realizada en el 2017 por el despacho Carvajal y Colegiados, la asociación no tiene una exposición significativa al riesgo de tipo de cambio, porque los activos y pasivos que posee son mayoritariamente en colones.

Respecto al riesgo de tasa de interés, la asociación mantiene activos significativos representados por préstamos por cobrar a los asociados, ahorros a plazo y capitalización, los cuales están expuestos a variaciones en las tasas de interés.

En cuanto a este riesgo, en el informe elaborado por Carvajal y Colegiados (2017), se determinó que, en la administración de los riesgos de tasa de interés, ASEBANPO intenta reducir el impacto ocasionado por las fluctuaciones en los excedentes de los asociados, sin embargo, no mantiene mecanismos de cobertura que puedan mitigar el riesgo asociado.

De acuerdo con Fallas (2017), con la baja en las tasas de interés durante el periodo 2017, los asociados recibieron mejores tasas y condiciones por parte de la competencia en algunas líneas, lo anterior, obligó a la asociación a tomar medidas como:

- Revisión integral del Reglamento de Crédito orientado a mejorar las condiciones de límites por la línea de crédito, plazos y requisitos.
- Disminución de la tasa de interés entre un 1% y 1,5% según la línea de crédito.
- Eliminación de la comisión sobre crédito de 3%.
- Implementación de un 5% de comisión por salida anticipada.
- Aumento en límite de crédito de la línea automática.

Estas medidas se aplicaron en los últimos meses del periodo y, a pesar del corto periodo, se logró aumentar el saldo neto de los préstamos por cobrar en 28 millones.

A su vez, los riesgos de las tasas de interés también tienen un impacto en los rendimientos que recibe la asociación a través de sus inversiones para mitigar estos riesgos. La Junta

Directiva mantiene políticas de inversión para los administradores de los portafolios, de manera que exista un equilibrio entre la liquidez, la rentabilidad y la seguridad.

Riesgo operacional: es el riesgo de pérdida directa o indirecta relacionado con una variedad de causas que surgen de los procesos, el personal, la tecnología y la infraestructura de la Asociación. De acuerdo con Carvajal y Colegiados (2017), estos riesgos pueden ser mitigados con el desarrollo e implementación de normas en las siguientes áreas:

- Conciliación y monitoreo de transacciones.
- Cumplimiento de requerimientos regulatorios.
- Documentación de controles, procedimientos y manuales para el manejo de recursos.
- Evaluación del riesgo operacional enfrentado y la idoneidad de los controles y procedimientos para abordarlos.
- Desarrollo de planes de contingencia.

2.8.2. Fiscalización del desempeño financiero

De conformidad con lo dispuesto en la Ley de Asociaciones Solidaristas y el estatuto de ASEBANPO, recae sobre la Fiscalía la revisión de los registros documentales que soportan las operaciones financieras de inversión y de la colocación de recursos, así como la vigilancia del uso adecuado de los recursos financieros por parte de la Junta Directiva de ASEBANPO.

Entre las funciones encomendadas a la Fiscalía, se puede mencionar el seguimiento en la gestión y toma de decisiones de la Junta Directiva en temas de orden financiero, la revisión de los libros de control interno; libro de actas de Junta Directiva, libro de afiliación de asociados, libro de actas del Comité de Crédito, libro de actas de la Comisión de Inversiones y el seguimiento a la atención de las recomendaciones de auditoría externa y de los representantes patronales.

De la información presentada en este capítulo, se desprende que ASEBANPO cuenta con procedimientos, reglamentos, manuales, políticas y directrices que guían su accionar y ofrecen una garantía razonable en la consecución de sus objetivos.

Aunado a lo anterior, la revisión y la presentación anual de sus estados financieros son una muestra de la transparencia y el compromiso de la asociación con sus afiliados, que se refleja en los informes efectuados por la auditoría externa, así como en los informes anuales elaborados por los fiscales de ASEBANPO.

CAPÍTULO III

ANÁLISIS DE LA RENTABILIDAD FINANCIERA DE ASEBANPO

3.1. Objetivo

El objetivo del presente capítulo consiste en realizar un análisis de la rentabilidad histórica de ASEBANPO, que sirva de referencia para el estudio de viabilidad financiera del proyecto que se pretende desarrollar.

3.2. Justificación

El análisis de rentabilidad financiera es un elemento fundamental para determinar los niveles de inversiones en activos y las fuentes de obtención de fondos de la asociación, a su vez, permite conocer los flujos de ingresos, los costos, los gastos y las utilidades que se generan durante el periodo de análisis, como resultado de las operaciones normales de la organización.

En el caso de ASEBANPO, dado que sus activos financieros se centran en inversiones en portafolios y en la cartera de crédito, es necesario determinar cuál ha sido el rendimiento que se ha obtenido durante el periodo de análisis y las variaciones que se han presentado. Esta información, junto con la aplicación del método de valor agregado, proporciona los insumos necesarios para conocer la situación financiera de la asociación; además, permite determinar el retorno esperado por los asociados y el rendimiento mínimo que debería generar el nuevo proyecto en caso de que se materialice.

3.3. Metodología

Este apartado se conforma por tres secciones. La primera de ellas se basa en el análisis de los estados financieros de ASEBANPO para el periodo que comprende de septiembre de 2013 a septiembre de 2017.

La segunda sección contempla el análisis del rendimiento de los principales activos financieros de la asociación, con el fin de determinar la rentabilidad que se obtiene al colocar recursos de capital en el portafolio de inversiones y la cartera de crédito.

El análisis de estos rendimientos posibilita determinar la cantidad de recursos que ha tenido que invertir la asociación para obtener ingresos, además, permite visualizar las variaciones que se han presentado en las tasas de interés en los últimos cuatro años, producto de las decisiones de política monetaria y política cambiaria implementadas por el Banco Central de Costa Rica.

Al estimar el rendimiento mínimo esperado del portafolio de inversiones y la cartera de crédito, se cuenta con un punto de referencia para comparar el rendimiento que generan estos activos de frente al rendimiento que produciría el proyecto de creación de una clínica dental.

Finalmente, la tercera sección se basa en la aplicación del modelo de valor económico agregado a los estados financieros de ASEBANPO. Esta metodología permite comprobar si los resultados de la organización superan el costo de oportunidad que representa para los asociados tener sus recursos invertidos en la asociación. En el caso eventual de que los asociados no obtengan el retorno esperado, se podría decir que no existe un verdadero beneficio y que resulta más rentable y atractivo invertir los fondos en algún tipo de instrumento en el mercado financiero.

3.4. Análisis de los estados financieros de ASEBANPO

La virtud del análisis de estados financieros reside en la seguridad de alcanzar resultados y llegar a conclusiones confiables, que permitan orientar a una empresa en el proceso de toma de decisiones.

Para solventar estas necesidades de información, es necesario seleccionar herramientas y modelos de análisis financiero que satisfagan los propósitos de evaluación y que sean ajustables al entorno en el cual se desenvuelve la organización.

Seguidamente, se abordará el análisis de los estados financieros de ASEBANPO para el periodo que comprende del 2013 al 2017. En los anexos 1 y 2, se presentan los saldos absolutos y sus variaciones porcentuales, respectivamente.

3.4.1. Balance de situación

El análisis del balance de situación muestra las inversiones que efectúa una organización a una fecha determinada, así como la forma en que han sido financiadas esas inversiones a través de deuda y patrimonio. Las inversiones constituyen la asignación y la aplicación de fondos, y se expresan como activos. Estos activos pueden clasificarse en circulantes, fijos y otros activos. En este sentido, la mayor o menor presencia de alguna de estas clases de activos dentro del balance dependerá de la naturaleza del negocio.

Los fondos obtenidos representan las fuentes de financiamiento para las inversiones que se realizan en activos y se manifiestan a través de los pasivos y el patrimonio. Los pasivos surgen de las deudas que adquiere una empresa a favor de un acreedor; mientras que el patrimonio constituye el financiamiento que proporcionan los accionistas. En el caso de una asociación solidaria, el financiamiento proviene de los asociados.

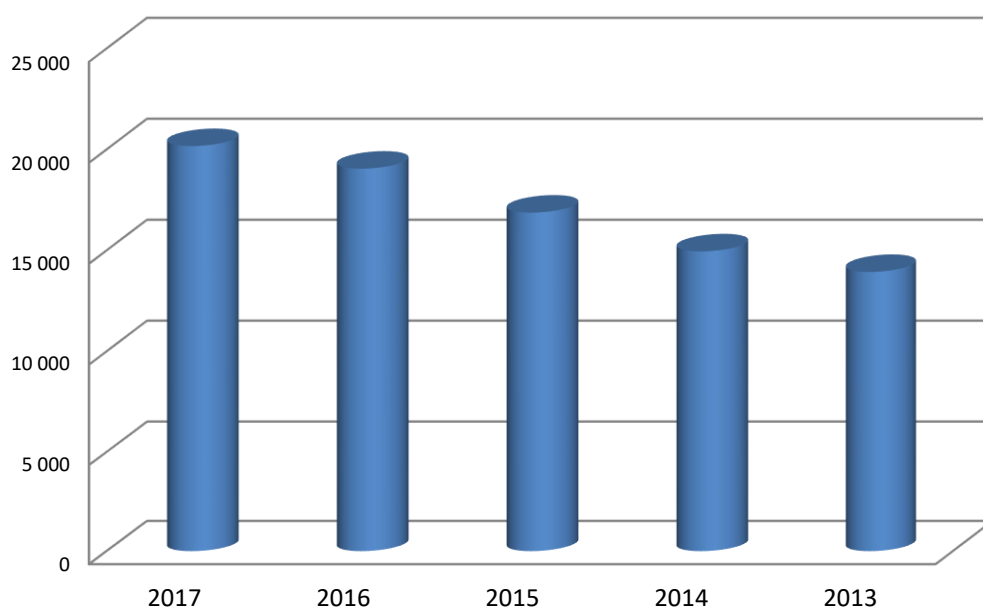
Con base en lo anterior, en este apartado, se evalúan los aspectos más relevantes del balance de situación mediante la comparación de movimientos en las cuentas de activos, pasivos y patrimonio en el periodo que comprende de septiembre del 2017 a septiembre del 2013.

3.4.1.1. Activos

Los activos totales de ASEBANPO al 30 de septiembre del 2017 alcanzaron un monto de ¢20.171 millones, con un crecimiento del 5.9% respecto a septiembre 2016, que ascendía a ¢19.053 millones.

Para el periodo 2013, los activos superaron los ¢13.937 millones, lo que significa que durante el 2017 se dio un incremento nominal de ¢6.234 millones, con respecto al saldo mantenido al 30 de septiembre del 2013.

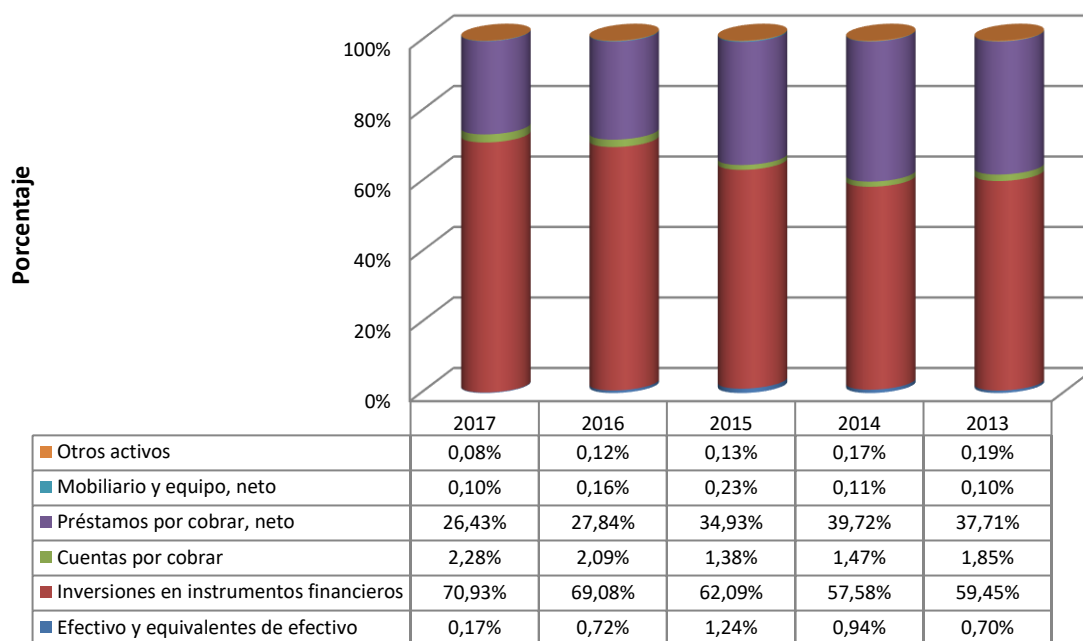
Gráfico 3.1 Activos de ASEBANPO durante el período 2017-2013



Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

Por un lado, como se puede apreciar en la gráfica 3.1, los activos de ASEBANPO han tenido un aumento progresivo en los últimos cinco años. El 2017 es el año en el cual se reporta el valor nominal más alto, esto se debe al incremento que se ha presentado en la partida de inversiones en instrumentos financieros. Por otro lado, en cuanto a la composición de los activos, el gráfico 3.2 muestra el porcentaje que representa cada partida dentro del total de activos para cada año.

Gráfico 3.2 Composición de los activos de ASEBANPO durante el período 2017-2013



Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

De la representación anterior, se desprende que la composición de los activos de ASEBANPO está concentrada casi en un 100% en activos circulantes.

Como se aprecia en la gráfica 3.2, la principal inversión en activos durante el periodo 2017 se encuentra en los instrumentos financieros que representan un 70,93% y, junto con los préstamos por cobrar, conforman más del 97,36% de los activos totales.

En lo que respecta al periodo 2013, un 59,54% de los activos correspondía a inversiones en instrumentos financieros y, junto con los préstamos por cobrar, constituían el 97,16% del total de activos.

La evolución de los activos durante el periodo de análisis revela que el porcentaje de inversiones en instrumentos financieros ha ido ganando participación durante los últimos cinco años en relación con la cartera de créditos, principalmente, porque, al no colocar suficientes recursos en créditos, la asociación debe invertir su dinero en otros instrumentos financieros que generen rendimientos.

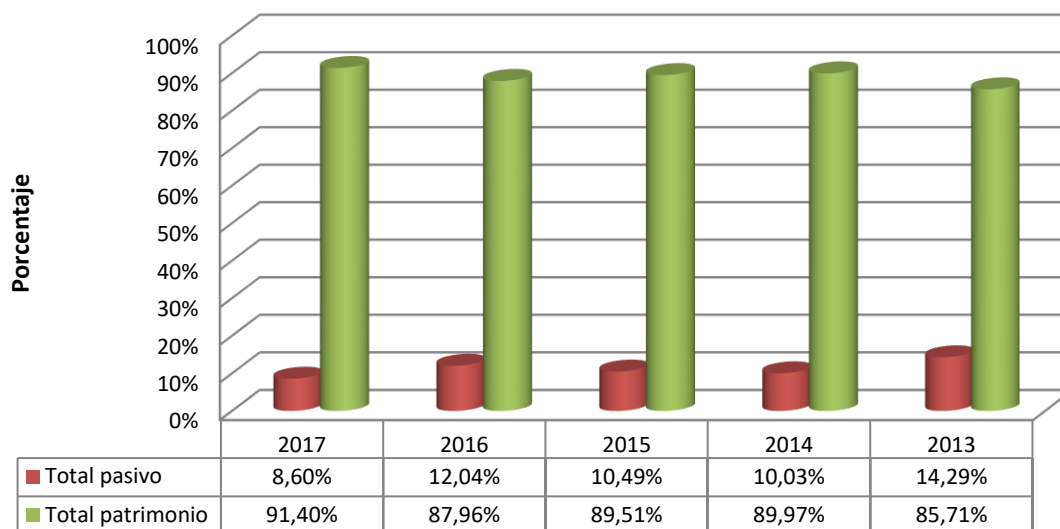
3.4.1.2. Pasivo y patrimonio

A septiembre del 2017, los pasivos totales representan la suma de ¢1.734 millones, lo que constituye una disminución absoluta de ¢558 millones con respecto a septiembre del 2016. Si se compara el pasivo del 2017 con el periodo 2013, la diferencia en términos absolutos es de ¢258 millones; en ese año, los pasivos ascendían a la suma de ¢1.992 millones.

La variación en los saldos del 2017 respecto a los del 2016 corresponde en su mayoría a las disminuciones en las captaciones de las diferentes modalidades de ahorros de los afiliados. En lo que respecta al patrimonio, este mostró un saldo al 30 de septiembre 2017 de ¢18.437 millones, con un crecimiento en términos absolutos de ¢1.677 millones respecto al 2016. Mientras que, en el 2013, el saldo del patrimonio fue de ¢11.945 millones, lo que evidencia que durante los últimos 5 años se ha presentado un crecimiento importante en esta partida, lo anterior obedece al incremento que se ha generado en el número de afiliados, el cual pasó de 1279 en el 2013 a 1404 en el 2017.

La gráfica 3.3 muestra el peso de la estructura de capital de ASEBANPO. En términos relativos, el patrimonio tuvo un peso de 91,40% en el 2017 y el pasivo representó un 8,60%; mientras que en el 2013 la participación del patrimonio fue de 85,71% y el pasivo significó un 14,29%.

Gráfico 3.3 Peso relativo de la estructura de capital de ASEBANPO durante el período 2017-2013



Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

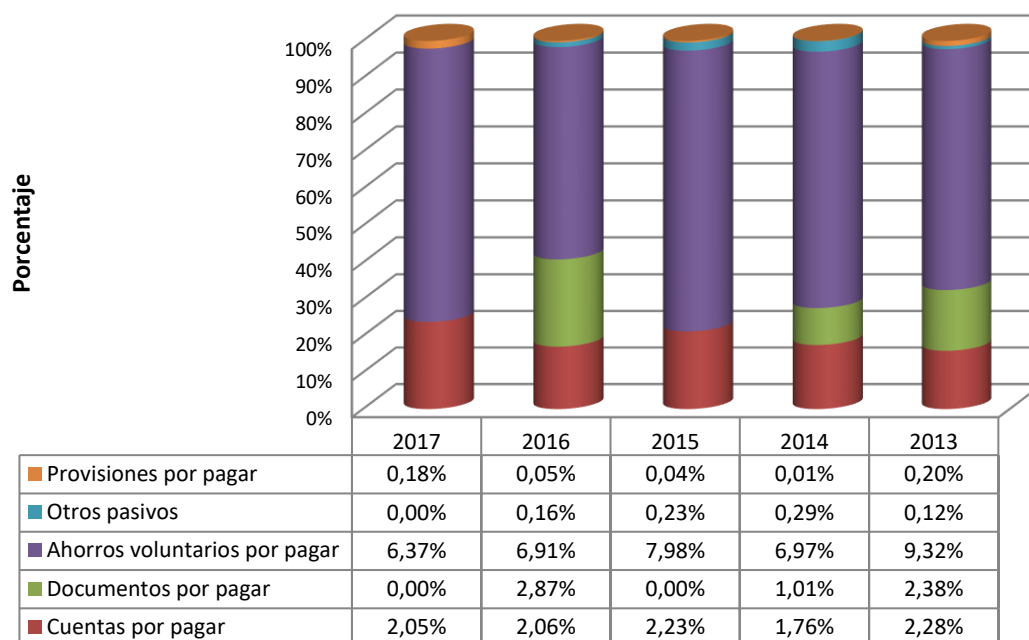
De la gráfica anterior, se desprende que la principal fuente de financiamiento de la asociación proviene del capital propio. Además, se puede apreciar que el porcentaje de pasivos ha ido disminuyendo durante el periodo de análisis; como se mencionó anteriormente, la variación obedece a la disminución en las captaciones de ahorros de los afiliados.

Tanto en el periodo 2017 como en el 2013, los pasivos de ASEBANPO se conformaron mayoritariamente por la partida de ahorros voluntarios por pagar y cuentas por pagar. En el 2017, los ahorros voluntarios por pagar mostraron un saldo de ¢1.284 millones, lo que representa una disminución de ¢33 millones respecto a septiembre 2016 y una reducción de ¢14 millones en relación con el periodo 2013.

Las cuentas por pagar mostraron un saldo de ¢413 millones a septiembre 2017, lo que representa una disminución de ¢22 millones respecto al saldo del 2016 y un aumento de ¢96 millones si se compara el 2017 con el periodo 2013.

La gráfica 3.4 muestra el peso que representa cada una de las partidas del pasivo durante el periodo de análisis.

Gráfico 3.4 Composición de los pasivos de ASEBANPO durante el período 2017-2013



Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

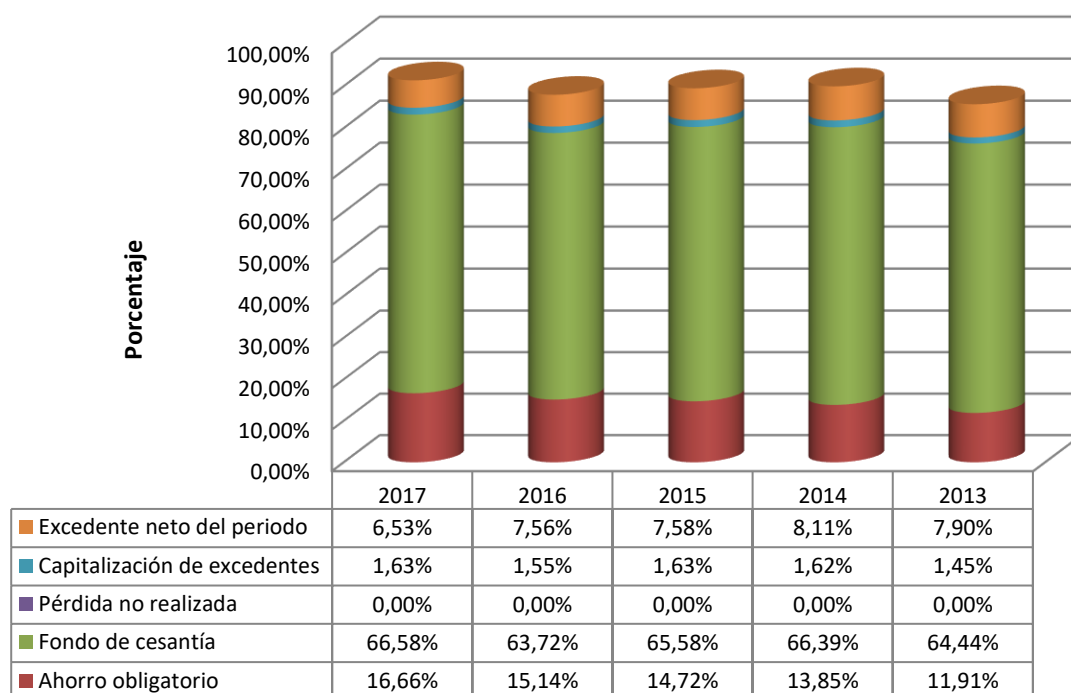
Para el 2017, los ahorros voluntarios por pagar representaban un 6,37% de los pasivos; mientras que en el 2013 esa partida representaba un 9,32%. Una de las razones que origina esta variación es la disminución en la tasa de interés de la línea de captación denominada ahorro especial.

En cuanto a la partida de patrimonio, está compuesta mayoritariamente por fondos de cesantía y ahorros obligatorios. Durante el periodo 2017, los fondos de cesantía superaron los ¢13.430 millones, lo que representa un aumento de ¢1.289 millones en relación con el periodo 2016 y un aumento de ¢4.448 millones respecto a septiembre 2013, cuyo monto correspondió a ¢8.982 millones.

En cuanto a la partida de ahorros obligatorios, estos significaron ¢3.361 millones durante el 2017, es decir, que hubo un aumento de ¢477 millones respecto al último año y un aumento de ¢1.702 millones respecto a septiembre 2013.

Este crecimiento en las partidas del patrimonio se encuentra sustentado en el incremento generado en el número de afiliados en los últimos dos años, tal y como se mencionó anteriormente.

Gráfico 3.5 Composición del patrimonio de ASEBANPO durante el período 2017-2013



Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

La gráfica 3.5 muestra que durante el periodo 2017 los fondos de cesantía representaron un 66,58% de los pasivos y los ahorros obligatorios un 16,66%. Mientras que para el periodo 2013, estas partidas representaron el 64,44% y el 11,91% respectivamente. La información anterior evidencia el incremento que se ha generado en la participación de los fondos de cesantía y los ahorros obligatorios dentro de la partida de patrimonio.

3.4.2. Estado de resultados

El estado de resultados muestra los flujos que acumula una empresa u organización a lo largo de un periodo. Este estado está conformado por ingresos y gastos, que constituyen esos flujos acumulados. El análisis del estado de resultados es de gran utilidad cuando se requiere identificar si existe un balance adecuado entre los ingresos que percibe la empresa y las erogaciones que realiza.

A continuación, se desarrolla un análisis de la información contenida en el estado de resultados de ASEBANPO.

En el período fiscal 2017, la asociación obtuvo excedentes por ¢1.317 millones, lo que significó una reducción de ¢123 millones respecto al año anterior. En relación con el 2013, los excedentes del 2017 experimentaron un aumento de ¢216 millones.

Los ingresos al 30 de septiembre de 2017 ascienden la suma de ¢1.662 millones, lo que representa una disminución de ¢61 millones con respecto al periodo 2016 y un aumento de ¢209 millones si se compara el último periodo fiscal con los saldos obtenidos a septiembre 2013.

Por su parte, los gastos durante el periodo 2017 aumentaron en ¢62 millones respecto al periodo 2016. El saldo de los gastos en el periodo 2013 fue de ¢351 millones, lo que significó una disminución de ¢6 millones respecto al saldo de ¢345 millones obtenido al cierre del 2017.

3.4.2.1. Ingresos

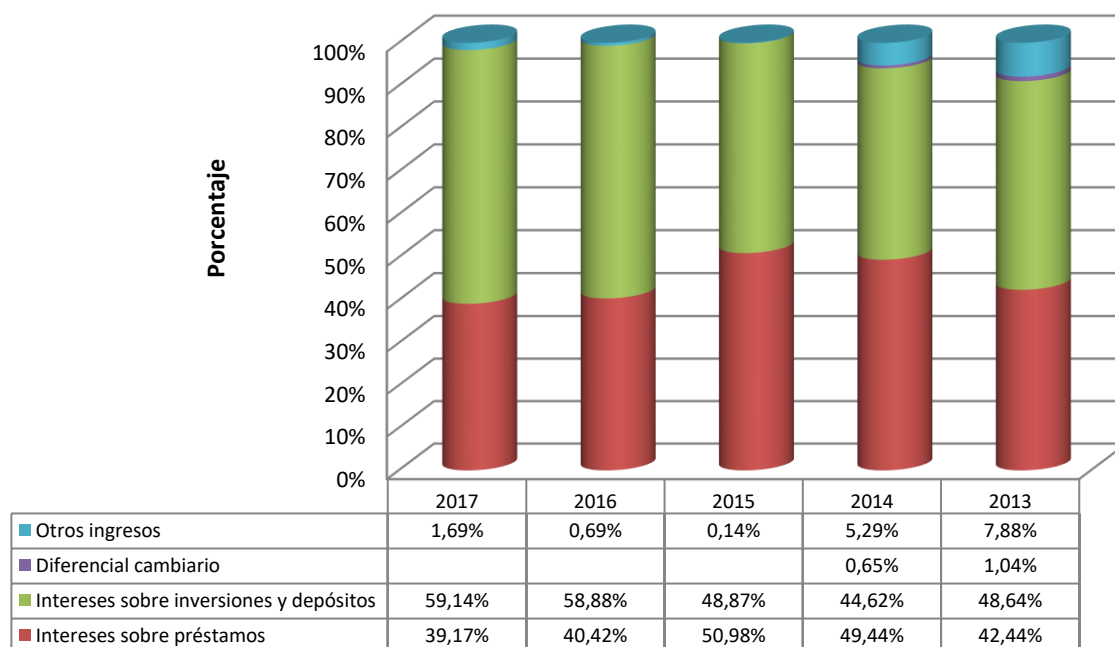
Los ingresos de ASEBANPO están conformados principalmente por intereses sobre préstamos e intereses sobre inversiones. Durante el periodo fiscal 2017, los intereses sobre préstamos representaron un monto absoluto de ¢651 millones, lo que representa una disminución de ¢45 millones con respecto al periodo 2016, que se genera por la eliminación del cobro de comisiones de formalización de los créditos. Mientras que, en el

2013, esta partida representó un valor absoluto de ¢ 616 millones, lo que significó un aumento de ¢35 millones en el periodo 2017 respecto al 2013.

Por su parte, los intereses sobre inversiones en el periodo 2017 ascendían los ¢983 millones, lo que significó una disminución de ingresos de ¢31 millones en relación con el año anterior. En cuanto al periodo 2013, ese rubro representaba ingresos por ¢706 millones; es decir, que del 2013 al 2017 los intereses sobre inversiones aumentaron en ¢277 millones.

A manera de resumen, se presenta un gráfico porcentual sobre la evolución de los ingresos para el periodo que comprende del año 2017 al 2013.

Gráfico 3.6 Composición de los ingresos de ASEBANPO durante el período 2017-2013



Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

Conforme se muestra en la gráfica 3.6, del total de ingresos del 2017, los intereses sobre préstamos contribuyeron con un 39,17%, mientras que los intereses sobre inversiones

representaron una mayor participación en el total de los ingresos con un aporte de 59,14%. Para el año 2013, el interés sobre préstamos tuvo un peso relativo de 42.44% y los intereses sobre inversiones y depósitos de 48.64%.

Se puede apreciar que, en comparación con los años anteriores, el ingreso percibido sobre préstamos fue menor en el periodo 2017, esto es producto de la eliminación del cobro de las comisiones de formalización de créditos, así como a los cambios en las condiciones del mercado y la fuerte competencia directa con Coopebanpo y el Banco Popular, a la que se enfrenta la asociación.

En cuanto a la variación en las tasas de interés locales, estas se mantuvieron en niveles bajos durante el periodo comprendido entre octubre de 2016 y mayo del 2017, la explicación en el comportamiento de las bajas tasas de interés está relacionada con la tendencia de disminución de la tasa de política monetaria (TPM), el cambio en el cálculo metodológico de la tasa básica pasiva (TPB), el bajo nivel de precios al consumidor, la disminución de los precios internacionales del petróleo y el tipo de cambio que se mantuvo estable en términos relativos.

Posteriormente, en junio de 2017, se evidenció un repunte en las tasas de interés, originado por el aumento del tipo de cambio, el incremento en la tasa de política monetaria, el incremento de los precios de petróleo, el aumento general de los precios al consumidor, entre otros.

3.4.2.2. Gastos

Los gastos de ASEBANPO están conformados principalmente por gastos financieros y gastos operativos. Dentro de los gastos financieros, la partida con mayor participación corresponde a los intereses sobre ahorros voluntarios. En lo que respecta a los gastos operativos, el mayor peso está representado por los gastos generales y administrativos.

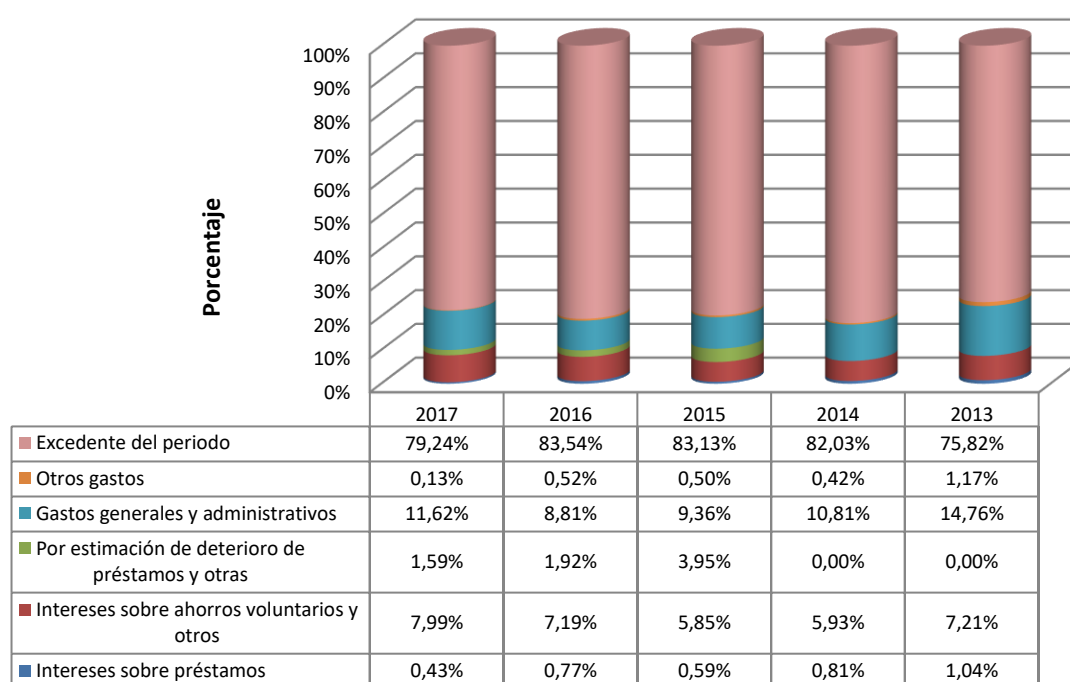
Los gastos financieros del periodo fiscal terminado al 2017 presentaron un saldo de intereses sobre ahorros voluntarios de ¢132 millones, es decir, ¢9 millones más que en el

año anterior, y un aumento de ¢28 millones si se compara con el saldo de ¢104 millones del periodo 2013.

Los gastos operativos del periodo 2017 significaron ¢193 millones en la partida de gastos generales y administrativos, lo que representa un aumento de ¢42 millones en relación con el año anterior y una disminución de ¢21 millones si se compara el periodo 2017 con el 2013, año en el que los gastos generales y administrativos ascendieron los ¢214 millones.

La composición de los gastos financieros para el periodo de análisis se muestra en el gráfico 3.7.

Gráfico 3.7 Composición de los gastos de ASEBANPO durante el período 2017-2013



Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

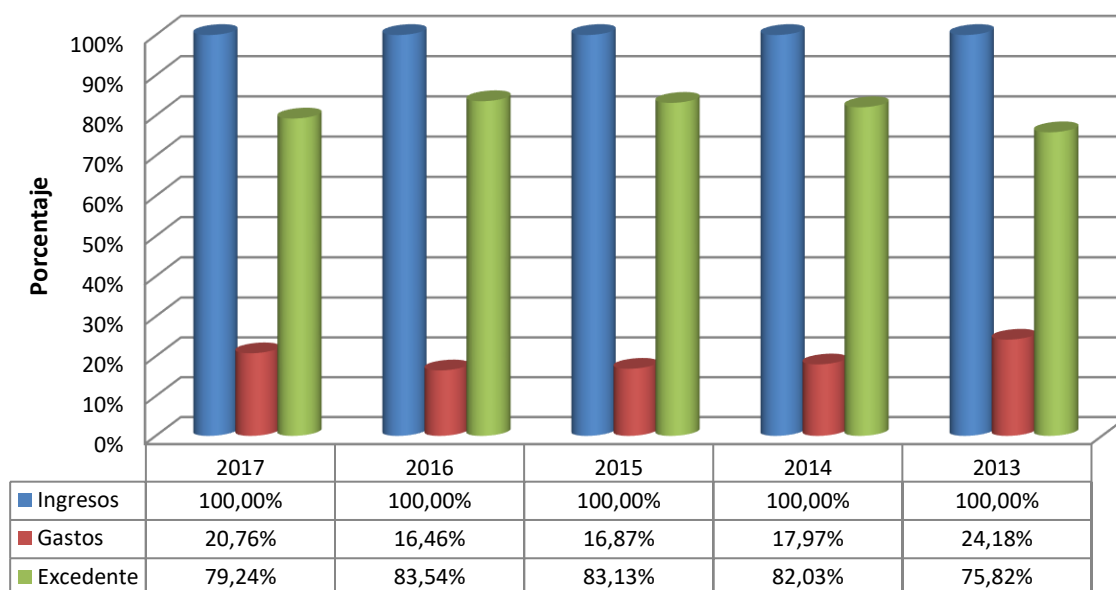
Respecto a los intereses sobre préstamos, estos significaron un 0,43% de los gastos financieros en el 2017, mientras que en el 2013 representaban un 1,04% del total de gastos.

Por otro lado, los intereses sobre ahorros voluntarios han venido presentando un incremento, para el 2017 representaron un 7,99% del total de gastos y un 7,21% en el 2013.

En cuanto a los gastos operativos, estos han presentado una leve disminución si se comparan con los resultados del 2013. En el 2017, los gastos generales y administrativos consumieron un 11,62% de los ingresos; mientras que en el 2013 representaron un 17,76%.

Por último, la variación en el porcentaje de gastos y excedentes del periodo en análisis se puede apreciar en el gráfico 3.8.

Gráfico 3.8 Variación de los excedentes durante el período 2017-2013



Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

Del gráfico anterior, se concluye que ASEBANPO obtuvo excedentes de 79,24% del total de los ingresos en el año 2017; mientras que, en el 2013, dichos excedentes representaban un 75,82% de los ingresos totales. Esto significa que, en el periodo 2017, por cada cien colones de ingreso, ASEBANPO obtuvo ₡79,24 de excedentes; es decir que para generar

¢100 de ingresos se requirió destinar ¢20,76 en gastos. En el periodo 2013, por cada ¢100 de ingresos se requirió destinar ¢24.18 en gastos.

3.5. Análisis de los rendimientos del portafolio de inversiones y la cartera de créditos

Considerando que los recursos financieros que percibe ASEBANPO tienen principalmente dos modelos de gestión, que son el otorgamiento de préstamos y la inversión en diferentes tipos de instrumentos financieros que conforman su portafolio de inversiones, fue necesario analizar el rendimiento que obtiene la asociación al invertir recursos de capital en estos activos financieros.

De acuerdo con los datos históricos de los años 2013 al 2017, se calcularon los rendimientos del portafolio de inversiones y la cartera crediticia de ASEBANPO. A partir de esta información, se realizó un análisis comparativo para determinar cuál de estos activos financieros ha generado mayores rendimientos a la organización.

3.5.1. Análisis del portafolio de inversiones

La normativa que establece los lineamientos para las inversiones de ASEBANPO está compuesta por la Ley de Asociaciones Solidaristas, el artículo 21 de los estatutos de ASEBANPO y el Reglamento de Inversiones.

Conforme a lo dispuesto en el artículo 1 del Reglamento de Inversiones, las inversiones en títulos valores realizadas por ASEBANPO tienen como objetivo principal generar liquidez y rentabilidad; para ello, es necesario analizar las condiciones del mercado regidos por los principios de riesgo y el rendimiento.

Lo anterior implica realizar una escogencia de los instrumentos de inversión en cuanto al rendimiento que generan, el plazo y la moneda, de manera que se puedan minimizar los riesgos asociados a estos.

En este sentido, el perfil de inversión de ASEBANPO no corresponde a la actuación típica de un intermediario financiero, ya que está dirigido solo a los trabajadores del Banco Popular. Lo anterior implica que la asociación debe mantener un perfil conservador que no le permite tomar mayores riesgos a la hora de invertir ni realizar inversiones en un mediano o largo plazo, debido a que su patrimonio proviene de los asociados y, por lo tanto, no se puede especular con dichos fondos.

Atendiendo a las limitantes que presentan las asociaciones solidaristas, los instrumentos financieros utilizados para invertir por ASEBANPO son fondos de inversión regulados por SUGEVAL, bonos del Banco Central y valores de deuda emitidos directamente por entidades financieras supervisadas por la SUGEF con calificación de riesgo normal.

Estas medidas le aseguran a la asociación que se corre con el mínimo de riesgo posible, aunque esto implique obtener rendimientos menores. A su vez, este tipo de organizaciones están obligadas a contar con una disponibilidad alta de liquidez, lo que conlleva a que las inversiones sean de aproximadamente un año.

Actualmente, ASEBANPO cuenta con dos tipos de carteras de inversiones: las inversiones disponibles para la venta y las inversiones mantenidas al vencimiento.

a. Inversiones disponibles para la venta

Son activos financieros no derivados que han sido designados como disponibles para la venta; cuando la inversión es dada de baja, la ganancia o pérdida acumulada en el patrimonio se traslada al estado de excedentes.

Las inversiones disponibles para la venta corresponden a una inversión realizada en un Fondo del Banco Popular y Desarrollo Comunal.

b. Inversiones mantenidas al vencimiento

Son instrumentos que se reconocen inicialmente a su valor razonable más cualquier costo de transacción directamente atribuible. Luego de su reconocimiento inicial, los activos

financieros mantenidos al vencimiento se valorizan al costo amortizado menos las pérdidas por deterioro.

Las inversiones en activos financieros mantenidos al vencimiento están distribuidas entre inversiones de recursos de cesantía, recursos de la asociación y reservas de liquidez. Se componen principalmente de los siguientes tipos de instrumentos: títulos valores del Banco Popular, títulos del Gobierno Central, certificados de depósito y títulos de cooperativas y mutuales.

Los recursos de cesantía son invertidos en títulos valores del Banco Popular y de Desarrollo Comunal, títulos valores del Gobierno Central y títulos de Coopeande, Coopeservidores y Grupo Mutua.

En cuanto a los recursos de la asociación, estos se invierten en títulos valores de Coopenae, Gobierno Central, Banco Popular, Coopeande, certificados de depósito a plazo y ahorros escolares y navideños de Coopeservidores. Por su parte, los recursos de reserva de liquidez se invierten en bonos de estabilización monetaria del Banco Central de Costa Rica. Para llevar un adecuado control y seguimiento de los activos financieros, ASEBANPO cuenta con una metodología de valoración del portafolio de inversiones, que tiene como objetivo determinar el valor del portafolio, así como establecer las ganancias y las pérdidas de capital. Esta valoración se hace de acuerdo con el valor de mercado de los títulos con la información que recibe del puesto de bolsa para cada cierre mensual.

Para efectos de esta investigación y con el fin de determinar el rendimiento que han tenido los portafolios de inversiones de ASEBANPO, fue necesario analizar los reportes mensuales de los títulos valores de los últimos cuatro años, los cuales se agruparon de octubre a septiembre para cada año. Estos reportes contienen información sobre el número de los títulos, la fecha de compra, el vencimiento, el costo de la inversión, el valor facial del instrumento, la tasa de interés, el emisor, el tipo de instrumento bursátil y el saldo de inversión. Sin embargo, para efectos del análisis, basta con la información referente a la tasa de interés del título y su valor facial, que es el valor del instrumento en el momento de su emisión.

La metodología empleada para determinar el rendimiento del portafolio de inversiones implicó, en primer lugar, calcular el peso de cada instrumento bursátil; esto se obtiene al dividir el valor facial de cada título entre el valor facial total del mes. Cada uno de los pesos calculados se multiplica por la tasa interés del título, obteniendo de esta manera, el rendimiento de cada instrumento; posteriormente, se suman todos los rendimientos y se obtiene la tasa promedio mensual.

Una vez que se cuenta con todas las tasas promedio mensuales, se calcula el peso de cada mes, es decir, se divide el valor nominal del mes que se está analizando entre el valor nominal del portafolio anualizado, este peso es multiplicado por la tasa promedio mensual respectiva y de esta manera se obtiene la tasa promedio ponderada de cada mes. Finalmente, se suman las doce tasas promedio ponderadas para obtener el rendimiento anual del portafolio de inversiones para cada año.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos para los periodos siguientes: octubre 2013-septiembre de 2014, octubre 2014-septiembre 2015, octubre 2015-septiembre 2016, octubre 2016-septiembre 2017.

Cuadro 3.1 Rendimiento anualizado del portafolio de inversiones de ASEBANPO de octubre 2013 a septiembre 2017

Mes	Valor facial ¹¹	Participación	Tasa promedio	Tasa Ponderada	Valor facial	Participación	Tasa promedio	Tasa ponderada	Valor facial	Participación	Tasa promedio	Tasa ponderada	Valor facial	Participación	Tasa promedio	Tasa ponderada
2014				2015				2016				2017				
Octubre	8,252	8.54%	8.06%	0.69%	8,866	8.10%	8.12%	0.66%	10,882	7.87%	8.32%	0.66%	13,573	8.64%	7.67%	0.66%
Noviembre	7,214	7.46%	8.52%	0.64%	7,893	7.21%	7.97%	0.57%	10,091	7.30%	8.15%	0.60%	13,039	8.30%	6.98%	0.58%
Diciembre	7,391	7.65%	8.35%	0.64%	7,973	7.28%	7.85%	0.57%	10,188	7.37%	8.42%	0.62%	12,363	7.87%	7.48%	0.59%
Enero	7,656	7.92%	7.86%	0.62%	8,208	7.50%	7.89%	0.59%	10,309	7.46%	8.10%	0.60%	12,712	8.09%	7.46%	0.60%
Febrero	7,634	7.90%	8.23%	0.65%	7,634	6.97%	8.23%	0.57%	8,812	6.38%	8.03%	0.51%	12,473	7.94%	7.46%	0.59%
Marzo	8,137	8.42%	8.14%	0.69%	9,085	8.30%	8.15%	0.68%	11,738	8.49%	8.33%	0.71%	12,664	8.06%	7.32%	0.59%
Abril	7,986	8.26%	8.15%	0.67%	9,264	8.46%	8.28%	0.70%	11,985	8.67%	8.19%	0.71%	12,682	8.07%	7.51%	0.61%
Mayo	8,267	8.55%	8.13%	0.70%	9,598	8.77%	8.31%	0.73%	12,146	8.79%	8.15%	0.72%	12,913	8.22%	7.57%	0.62%
Junio	8,435	8.73%	8.16%	0.71%	9,959	9.10%	8.18%	0.74%	12,572	9.10%	8.06%	0.73%	13,445	8.56%	7.56%	0.65%
Julio	8,444	8.74%	8.21%	0.72%	10,187	9.30%	8.26%	0.77%	12,968	9.38%	7.96%	0.75%	12,913	8.22%	7.57%	0.62%
Agosto	8,617	8.92%	8.28%	0.74%	10,144	9.27%	8.35%	0.77%	13,213	9.56%	7.45%	0.71%	14,062	8.95%	7.88%	0.71%
Septiembre	8,616	8.91%	8.22%	0.73%	10,666	9.74%	8.29%	0.81%	13,287	9.62%	7.81%	0.75%	14,316	9.11%	8.05%	0.73%
Total	96,650	100.00%		8.19%	109,477	100.00%		8.17%	138,192	100.00%		8.07%	157,155	100.00%		7.55%

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

¹ Cifras en millones de colones

Como se observa en el Cuadro 3.1, durante el periodo 2014, la cartera de inversiones a plazo mantenía un saldo mínimo mensual de ¢7.214 millones en noviembre de 2013 y un saldo máximo de ¢8.617 millones en agosto de 2014, que significó la mayor participación en términos relativos dentro del portafolio con un 8,92%. En total, las inversiones del periodo correspondieron a ¢96.649 millones.

A pesar de que en noviembre de 2013 el valor nominal de las inversiones fue menor, la tasa de interés promedio de ese mes alcanzó un 8,52%. Lo anterior obedece a la colocación de ¢150 millones en certificados de depósito de Coopenae R.L. a una tasa de interés de 12,35%, una colocación en el Banco Popular de ¢159 millones a una tasa de 11,27% y dos inversiones con Coopeservidores de ¢110 millones a una tasa de interés de 14% y ¢110 millones al 13,50%. Al cierre del periodo 2014, la tasa promedio ponderada del portafolio de inversiones correspondía a un 8,19%.

Para el periodo 2015, el portafolio de inversiones mantenía un saldo mínimo mensual de ¢7.634 millones en el mes de febrero 2015 y un saldo máximo de ¢10.666 millones en septiembre 2015, que significó la mayor participación en términos relativos dentro del portafolio con un 9,74% y un peso de 0,81% en la tasa promedio ponderada. En total, las inversiones del periodo correspondieron a ¢109.477 millones.

La tasa de interés promedio más alta correspondió a un 8,35% en agosto de 2015, que obedeció a la colocación de ¢500 millones en bonos del Gobierno a una tasa de interés de 9,50% y a una inversión de ¢320 millones en Grupo Mutual a una tasa de 7,70%. Mientras que en diciembre de 2014 se obtuvo la menor tasa de interés promedio de 7,45%, debido a que una gran parte de las inversiones se colocaron a tasas que oscilaron entre los 6,69% y 7,25%.

A pesar de que la inversión del periodo 2015 fue mayor a la del año anterior, el rendimiento promedio ponderado del portafolio fue de 8,17%, es decir, dos puntos base menos que en el 2014. Si se compara la tasa promedio más alta del 2014 con la del 2015, se puede apreciar que en 2014 fue de 8,52% y en 2015 de 8,35%, lo que explica la baja en el rendimiento del portafolio en el periodo 2015.

Durante el periodo 2016 el portafolio de inversiones mantenía un saldo mínimo mensual de ¢8.812 millones en el mes de febrero 2016 y un saldo máximo de ¢13.287 millones en septiembre 2016, que significó la mayor participación en términos relativos dentro del portafolio con un 9,62% y un peso de 0,75% en la tasa promedio ponderada. En total, las inversiones del periodo alcanzaron los ¢138.192 millones.

La tasa de interés promedio más alta correspondió a un 8,42% en el mes de diciembre 2015, que obedeció a la colocación de ¢500 millones en bonos del gobierno a una tasa de interés de 9,50%, a una inversión de ¢245 millones en Coopeservidores a una tasa de 10,40% y a la colocación de ¢320 millones en Grupo Mutua a una tasa de 7,70%. Mientras que en el mes de agosto 2016 se obtuvo la menor tasa de interés promedio de 7,45%, debido a que se colocaron ¢810 millones en inversiones a la vista y a que se invirtieron sumas considerables en certificados de depósito a tasas bajas que oscilaron entre 5,85% y 6,20%.

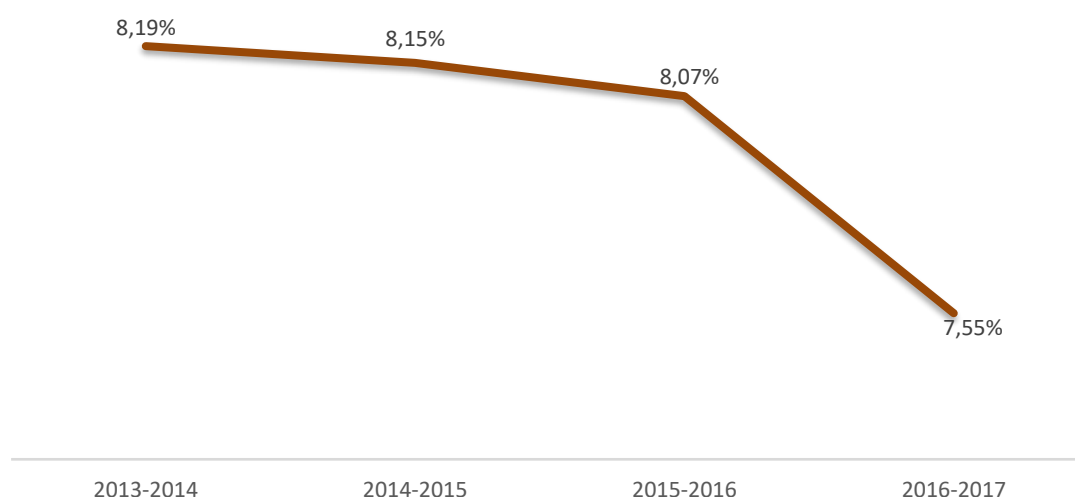
Al igual que en el 2015, a pesar de que la inversión del periodo 2016 fue mayor, el rendimiento promedio ponderado del portafolio fue de 8,07%, es decir, diez puntos base menos que en el 2014. Si se compara la tasa promedio más baja del 2015 con la del 2016, se puede apreciar que en 2015 fue de 7,85% y en 2016 de 7,45%, lo que explica la disminución en el rendimiento del portafolio en el periodo 2016.

Finalmente, para el periodo 2017 el portafolio de inversiones mantenía un saldo mínimo mensual de ¢12.363 millones en el mes de diciembre 2016 y un saldo máximo de ¢14.316 millones en septiembre 2017, que significó la mayor participación en términos relativos dentro del portafolio con un 9,11% y un peso de 0,73% en la tasa promedio ponderada. En total, las inversiones del periodo presentaron un saldo de ¢157.155 millones.

La tasa de interés promedio más alta correspondió a un 8,05% en septiembre de 2017, producto de: la colocación de ¢639 millones en títulos de Coopeande a una tasa de interés de 9,75%, una inversión de ¢715 millones en bonos de Gobierno a una tasa de 7,13% y la colocación de ¢700 millones en el Fondo del Banco Popular a una tasa de 6,20%. Mientras que en noviembre de 2016 se obtuvo la menor tasa de interés promedio de 6,98%, debido a que se colocaron ¢864 millones en inversiones a la vista y a que se invirtieron sumas significativas en certificados de depósito a tasas bajas que oscilaron entre 5,85% y 6,20%.

A pesar de que la inversión del periodo 2017 fue mayor, el rendimiento promedio ponderado del portafolio fue de 7,55%, es decir, 52 puntos base menos que el periodo anterior. Si se compara la tasa promedio más baja del 2017 con la del 2016, se puede apreciar que en 2016 fue de 7,45% y en 2017 de 6,98%, mientras que la tasa más alta en el 2016 fue de 8,42% y en el 2017 de 8,05%.

Gráfico 3.9 Rendimiento del portafolio de inversiones de ASEBANPO



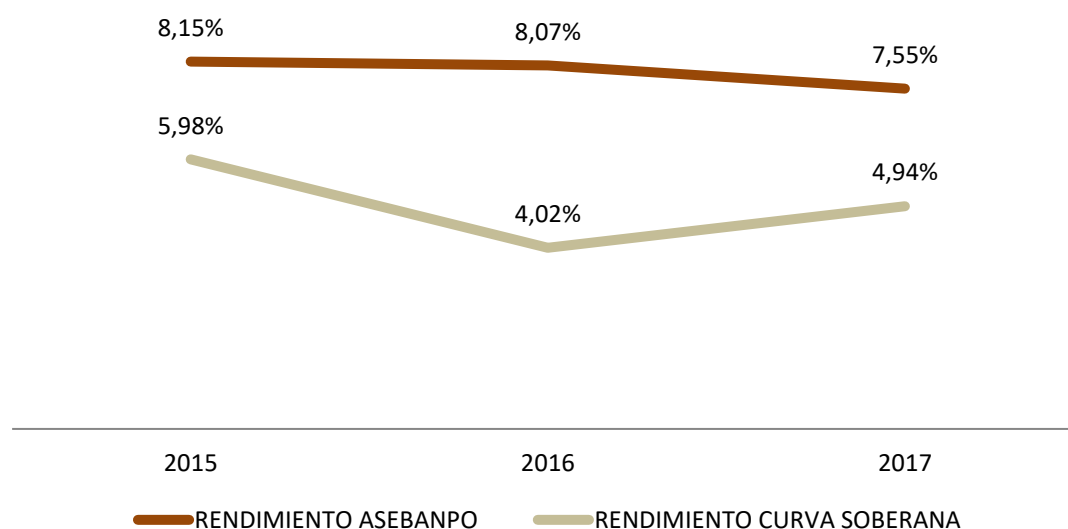
Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

Con respecto al rendimiento del portafolio de inversiones, el gráfico 3.9 muestra la tendencia bajista en los rendimientos de ASEBANPO. De los cuatro años analizados, es posible observar que el periodo 2013-2014 genera el rendimiento más alto, con un 8.19%, explicado por los intereses ganados en ese año; mientras que en el resto de los años se mantuvo un promedio de 8%, excepto en el periodo 2016-2017 que tuvo un rendimiento de 7.55%.

Para determinar si el rendimiento que obtuvo la asociación fue competitivo en el mercado, se realizó un *benchmarking* contra una curva de rendimiento con riesgo de liquidez similar y transada en el mercado nacional.

El parámetro de comparación empleado corresponde a la curva de rendimiento soberana de Costa Rica a un año, la cual se constituye por títulos emitidos por el Ministerio de Hacienda y por el Banco Central de Costa Rica, tanto en el mercado primario como en el secundario y se conforma por títulos cero cupón y tasa fija que, debido a su comportamiento, reflejan en alguna medida las expectativas del mercado sobre diversas variables económicas.

Gráfico 3.10 Rendimiento del portafolio de inversiones de ASEBANPO vs. curva de rendimiento soberana de costa rica



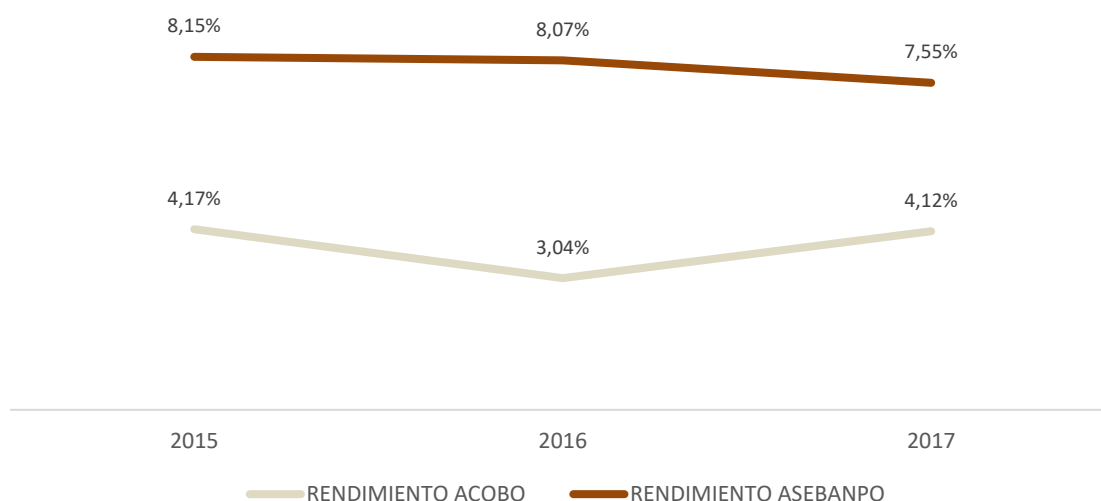
Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

Como se aprecia en la gráfica 3.10, el rendimiento del portafolio de inversiones durante el 2015 fue de 8,15%, es decir, 2,17% superior al promedio de la curva soberana. Para el periodo 2016, se presenta una mayor brecha entre el rendimiento del portafolio y de la curva soberana que significó un 4,05%. Finalmente, durante el 2017, el rendimiento del portafolio de inversiones fue de 7,55%; mientras que el promedio de la curva soberana fue de 4,94%, lo que representó una variación de 2,61%. Es importante mencionar que, durante este último año, la tasa de interés de los bonos del Gobierno presentó una disminución considerable, pues pasó de un 9,50% en el 2016 a un 7,13% en el 2017.

Además de comparar el rendimiento del portafolio de ASEBANPO contra la curva soberana, se puede realizar una comparación con un portafolio de liquidez de un fondo de inversión nacional.

Para estos efectos, se utilizará como referente el fondo de liquidez en colones no diversificado del Grupo Financiero ACOBO, debido a que ese fondo está dirigido a entidades que realizan inversiones a corto plazo y que buscan satisfacer necesidades de liquidez mediante inversiones en títulos valores del sector público y privado. A continuación, se presenta la información de los tres últimos años.

Gráfico 3.11 Rendimiento del portafolio de ASEBANPO vs. el fondo de liquidez en colones de ACOBO



Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

Como se muestra en la gráfica 3.11, el rendimiento del portafolio del Grupo Financiero ACOBO durante el periodo 2015 no superó el 4,17%; mientras que, para ese mismo año, el rendimiento del portafolio de ASEBANPO fue de 8,15%.

En el 2016, se da una situación similar, el rendimiento del fondo de liquidez de ACOBO durante ese periodo fue de 3,04% y el de ASEBANPO de 8,07%. Finalmente, durante el

2017, ACOBO generó rendimientos de 4,12%; por su parte, ASEBANPO obtuvo rendimientos de 7,55%.

Con base en la información anterior, se concluye que el rendimiento de los instrumentos de inversión de ASEBANPO se ha ubicado por encima del rendimiento promedio de la curva soberana y del rendimiento del fondo de liquidez de ACOBO; sin embargo, las sumas que coloca la asociación a esas tasas de interés no generan los ingresos deseados.

En este sentido, no se puede ignorar que algunos aspectos macroeconómicos, como los cambios en las tasas en colones provocados por la situación deficitaria del Gobierno y el alza que se generó en los gastos sin equiparación alguna con los ingresos, han afectado los ingresos que percibe la asociación y, por este motivo, existe interés de buscar nuevas fuentes para la generación de recursos.

3.5.2. Análisis de la cartera de créditos

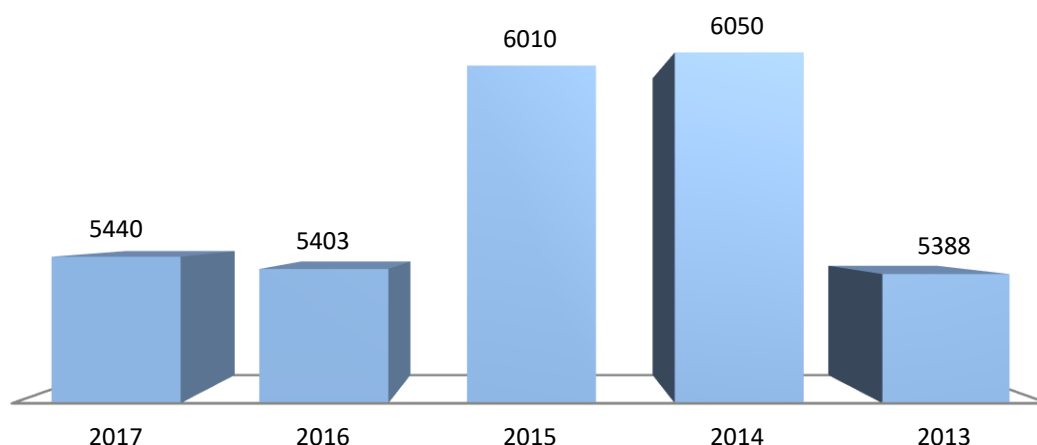
La cartera de crédito es el fondo de préstamos que posee la asociación. Es el segundo activo de más peso, y genera gran parte de los ingresos de ASEBANPO, por esa razón, es importante determinar el rendimiento que obtiene la asociación a través de la colocación de créditos.

Los parámetros establecidos para el otorgamiento de créditos están contenidos en la Ley de Asociaciones Solidaristas, el artículo 21 de los estatutos de ASEBANPO, el Reglamento de Crédito, las Políticas de Crédito y el Manual de Productos de Crédito.

Conforme a lo dispuesto en el artículo 4 del Reglamento de Crédito, las líneas de crédito con las que cuenta ASEBANPO son: créditos rápidos, créditos automáticos, créditos especiales, créditos ordinarios, compra de saldos, créditos sobre excedentes, crédito de vivienda hipotecario, crédito comercial hipotecario, crédito de consumo hipotecario, crédito sobre aguinaldo, crédito *back to back* y crédito de educación y salud. Las tasas de interés de los créditos son definidas por la Junta Directiva de la asociación y se encuentran tipificadas en el Manual de productos de crédito.

En el siguiente gráfico, se muestran los saldos brutos de la cartera de crédito de ASEBANPO para el periodo comprendido entre el 2017 y el 2013.

Gráfico 3.12 Saldo de la cartera de crédito bruta de ASEBANPO en millones de colones



Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

Según se puede observar en la gráfica 3.12 que durante el 2017 la cartera de préstamos presenta un aumento en su saldo de ₡37 millones respecto al saldo de ₡5.403 millones del periodo 2016. Las líneas que mostraron un mayor crecimiento corresponden a préstamos de vivienda, crédito automático y consumo hipotecario. Al cierre del periodo, las estimaciones por deterioro representaron una disminución en la cartera bruta de ₡107 millones de colones, por lo que el saldo de préstamos por cobrar al 31 de septiembre de 2017 fue de ₡5.332 millones.

Para el periodo 2016, el saldo de la cartera de créditos sufrió una disminución significativa de ₡607 millones con respecto al 2015, que responde principalmente a una caída en la colocación de préstamos ordinarios. La estimación por deterioro de la cartera en el 2016 fue de ₡98 millones y el saldo total de la cartera para ese ejercicio fiscal fue de ₡5.304 millones.

Durante el 2015, la colocación de créditos sufrió una disminución de ¢40 millones respecto al saldo del 2014. El mayor aumento se presentó en la línea personal con ¢283 millones y la mayor disminución se dio en el crédito ordinario con ¢165 millones y en el crédito automático con ¢81 millones.

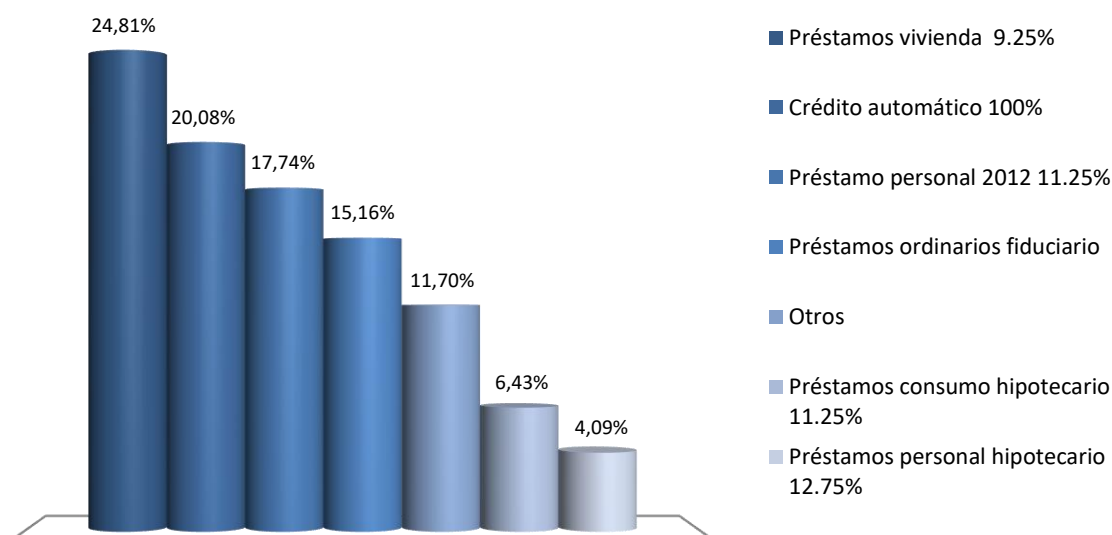
En lo que respecta al periodo 2014, la cartera de crédito bruta de ASEBANPO fue de ¢6.050 millones, lo que significó un aumento absoluto de ¢662 millones respecto al 2013. Las líneas que presentaron mayores incrementos fueron el crédito de vivienda con ¢370 millones y el crédito automático con ¢264 millones.

Finalmente, durante el periodo 2013, la cartera de crédito bruta presentó un saldo de ¢5.388 millones, lo que representó un aumento absoluto de ¢1.352 millones respecto al 2012. Las líneas que mostraron mayores incrementos corresponden al crédito de vivienda con ¢633 millones y el crédito personal con ¢412 millones.

A grandes rasgos, las disminuciones en los saldos de la cartera de crédito de ASEBANPO se han originado porque la colocación de créditos depende de las necesidades de financiamiento que tienen los asociados; aunado a esto, algunos competidores directos como el Banco Popular y Coopebanpo ofrecen tasas más llamativas a sus asociados y esto genera que muchos obtén por trasladar sus deudas, lo que incide directamente en la colocación de la asociación y genera presión para buscar nuevos mercados donde se pueda invertir el capital.

Seguidamente, se presenta la información referente a la composición de la cartera de préstamos para cada uno de los años analizados.

Gráfico 3.13 Composición de la cartera de créditos durante el período 2017



Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

De acuerdo con la estructura de la cartera que se presenta en el gráfico 3.13, durante el periodo 2017, los préstamos de vivienda ocuparon el primer lugar en saldos, con ¢1.349 millones, que equivalen a un 24.81% del total de colocación. El segundo lugar correspondió a los créditos automáticos que representaron un 20,08%, con un saldo de ¢1.164 millones, seguido de los préstamos personales que presentaron un balance al corte de ¢964 millones y que significaron un 17.74% de la cartera total.

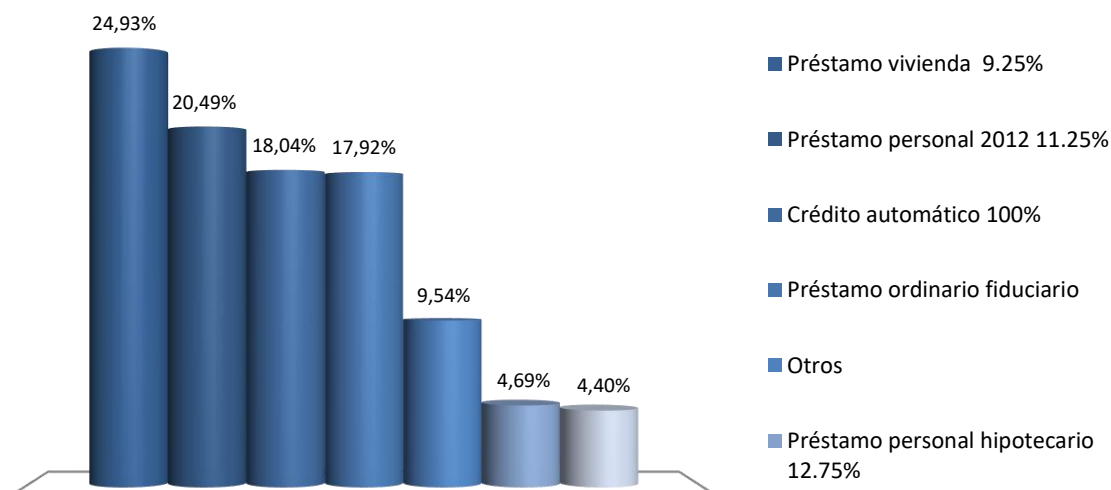
Como se observa en la gráfica, el porcentaje correspondiente a otros representó un 11.70% de la cartera y se conformó por préstamos de educación, salud, adelanto de aguinaldo, *back to back*, préstamos sobre excedentes, compra de saldos y créditos rápidos.

Por otro lado, los préstamos con menor peso durante el periodo 2017 son los créditos de consumo hipotecario con una participación relativa de 6,43% y, los personales hipotecarios con una participación de 4,09%.

Durante el periodo octubre 2016 a septiembre 2017, ASEBANPO logró la colocación de 1.173 operaciones de crédito por un monto total de ¢1.652 millones. Las tasas de interés

más altas correspondieron a un 18% en los préstamos de aguinaldo y un 16% en los créditos de compra de saldos de tarjetas de crédito sin fiador, mientras que la tasa de interés más baja fue de 7% en los préstamos “back to back”, además de los créditos rápidos de 3 y 6 meses que se otorgan a tasa cero. Las tasas de crédito durante este período se ajustaron hacia la baja, con la finalidad de ser más competitivos y lograr aumentar el saldo de la cartera crediticia.

Gráfico 3.14 Composición de la cartera de crédito durante el período 2016



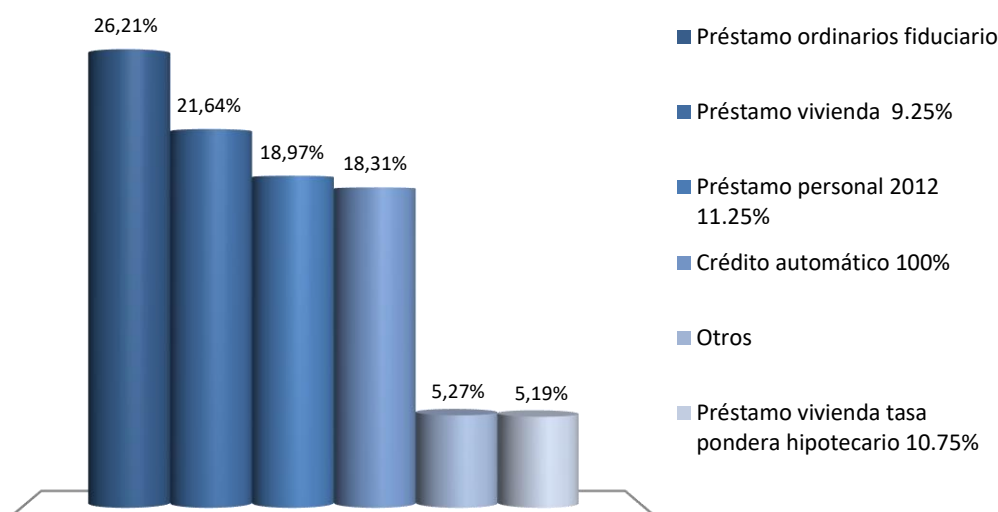
Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

La composición de la cartera que se presenta en el gráfico 3.14, muestra que en el periodo 2016 los Préstamos de Vivienda ocuparon el primer lugar en saldos, con ¢1.347 millones, que equivalen a un 24.93% del total de colocación. El segundo lugar correspondió a los préstamos personales que representaron un 20,49%, con un saldo de ¢1.106 millones, seguido de los créditos automáticos que presentaron un balance al corte de ¢974 millones y que significaron un 17.92% de la cartera total.

El porcentaje correspondiente a otros representó un 9.54% de la cartera, mientras que los préstamos personales hipotecarios y los préstamos de vivienda tasa ponderada hipotecarios tuvieron una participación relativa de 4,69% y 4,40%.

Durante este periodo, se colocaron 932 operaciones de crédito para un total de ₡1.481 millones y las tasas de interés se incrementaron un poco respecto a las tasas del 2015, 2014 y 2013.

Gráfico 3.15 Composición de la cartera de crédito durante el período 2015

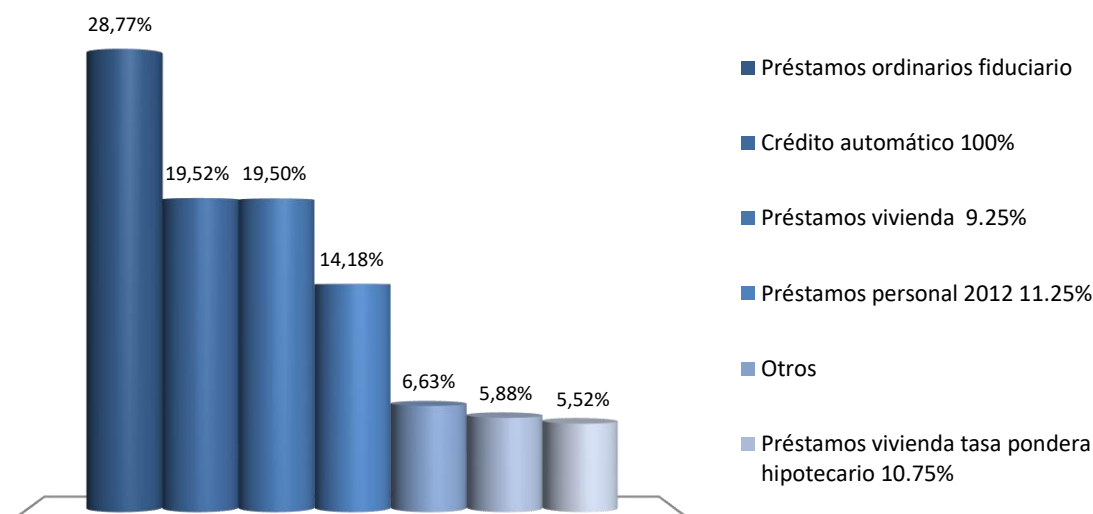


Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

Conforme a la gráfica 3.15, los préstamos ordinarios fiduciarios ocuparon el primer lugar en saldos, con ₡1.575 millones, equivalente al 26% del total. Los préstamos de vivienda representaron un 22%, con un saldo de ₡1.300 millones. Los créditos personales presentaron un balance al corte de ₡1.140 millones, lo que significó un 19% del total, y los préstamos automáticos tuvieron un balance de casi ₡1.100 millones, equivalentes al 18%.

Por su parte, el porcentaje correspondiente a otros representó un 5.27% de la cartera y se conformó por préstamos personales, vivienda hipotecaria, compra de saldos, *back to back*, educación y salud, aguinaldo, préstamos sobre excedentes, compra de saldos y créditos rápidos. Mientras que la línea de crédito con menor participación durante el periodo 2015 fue el préstamo de vivienda tasa ponderada hipotecario con una participación de 5,19%.

Gráfico 3.16 Composición de la cartera de crédito durante el período 2014



Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

De acuerdo con la estructura de la cartera que se presenta en el gráfico 3.16, durante el periodo 2014, los préstamos ordinarios ocuparon el primer lugar en saldos, con ¢1.740 millones, equivalentes a un 28.77% del total. El crédito automático representó un 19,52%, con un saldo de ¢1.181 millones. Los préstamos de vivienda muestran un balance al corte de ¢1.179 millones, representados en 19.50% del total y los préstamos personales tienen un balance de casi ¢857 millones, equivalentes al 11.25%.

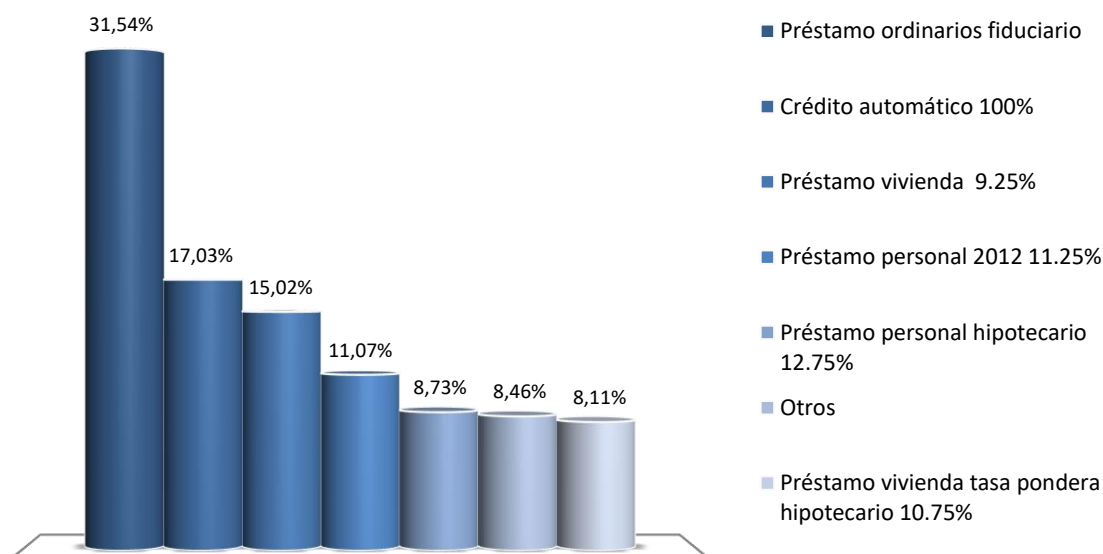
El porcentaje correspondiente a otros representó un 6.63% de la cartera y se conformó por préstamos de educación, salud, adelanto de aguinaldo, *back to back*, préstamos sobre excedentes, compra de saldos y créditos rápidos.

Los préstamos con menor peso durante el periodo 2014 son los créditos de vivienda tasa ponderada hipotecaria y los préstamos personales hipotecarios con un 5,88% y 5,52% respectivamente.

Durante el periodo octubre 2014 a septiembre 2015, ASEBANPO logró la colocación de 1.160 operaciones de crédito por un monto total de ¢2.039 millones. Las tasas de interés

más altas correspondieron a un 18% en los préstamos de aguinaldo y un 16% en los créditos de compra de saldos de tarjetas de crédito sin fiador, mientras que la tasa de interés más baja fue de 7% en los préstamos *back to back*, además del Credi-feria que se otorgaba a tasa cero.

Gráfico 3.17 Composición de la cartera de crédito durante el período 2013



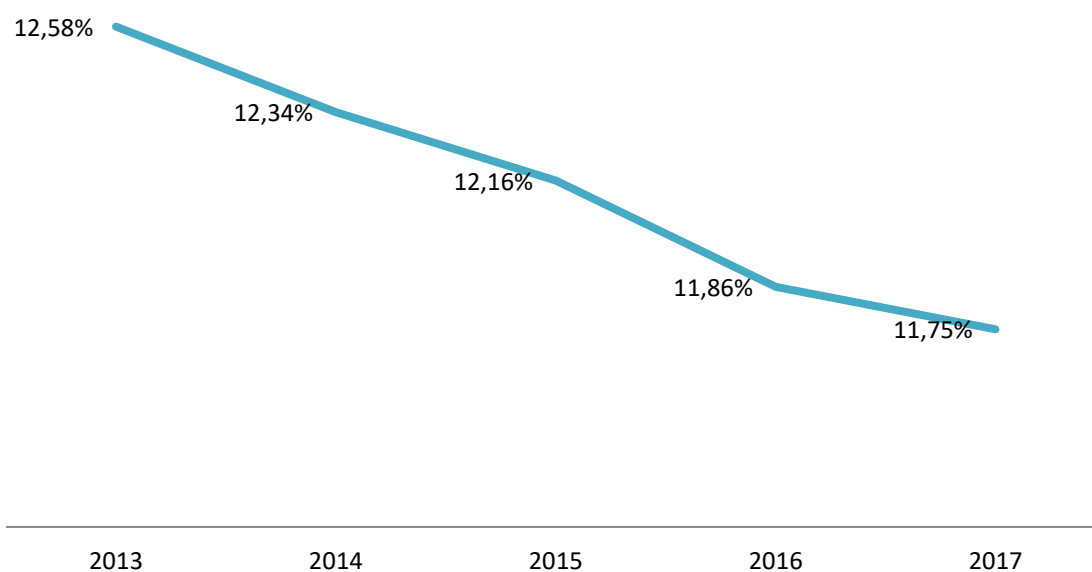
Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

La gráfica 3.17 evidencia que durante el periodo 2013 los préstamos ordinarios fiduciarios ocuparon el primer lugar en saldos, con ¢1.699 millones, equivalente al 32% del total. Los créditos automáticos representaron un 17%, con un saldo de ¢917 millones. Los préstamos de vivienda mostraron un balance al corte de ¢809 millones, lo que significó un 15% del total, y los préstamos personales tuvieron un balance de casi ¢596 millones, equivalentes al 11%.

Los préstamos con menor peso durante el periodo son los personales hipotecarios, la línea de otros y los préstamos de vivienda tasa ponderada con participaciones de 8,73%, 8,46% y 8,11% respectivamente.

Luego de analizar la variación de los saldos brutos y la composición de la cartera de crédito, se procedió a estimar los rendimientos de la cartera de crédito de ASEBANPO. Para calcular el rendimiento, se trabajó con los reportes anualizados de las distintas líneas de crédito. El primer paso consistió en multiplicar el saldo de cada línea de crédito entre el saldo de colocación total para obtener el peso correspondiente dentro del portafolio. Seguidamente, se multiplicó cada peso por la tasa de interés, obteniendo así el rendimiento esperado por cada línea de crédito. Por último, se sumaron los rendimientos esperados y se obtuvo el rendimiento esperado de la cartera de crédito para cada año.

Gráfico 3.18 Rendimiento de la cartera de crédito de ASEBANPO



Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

De acuerdo con la gráfica 3.18, el rendimiento de la cartera de préstamos presentó una tendencia a la baja durante el periodo de análisis. Para el periodo 2013, se aprecia que la cartera de préstamos obtuvo el rendimiento más alto, con un 12,58%, explicado por una alta recaudación de intereses generados en ese año, principalmente, en los préstamos ordinarios y automáticos que generaron rendimientos de 4,73% y 5,04%.

Para el 2014, el rendimiento de la cartera fue de 12,34%, lo que significa una diferencia de 24 puntos base respecto al 2013. Las líneas de crédito que generaron los mayores rendimientos corresponden a los préstamos ordinarios y los créditos automáticos con 4,31% y 2,34% respectivamente.

Durante el periodo 2015, el rendimiento obtenido fue de 12,16%, lo que representó una diferencia de 18 puntos base respecto a rendimiento del 2014. Los créditos con mayores rendimientos durante ese periodo fueron el ordinario fiduciario con un 3,93% y el automático con un 2,20%.

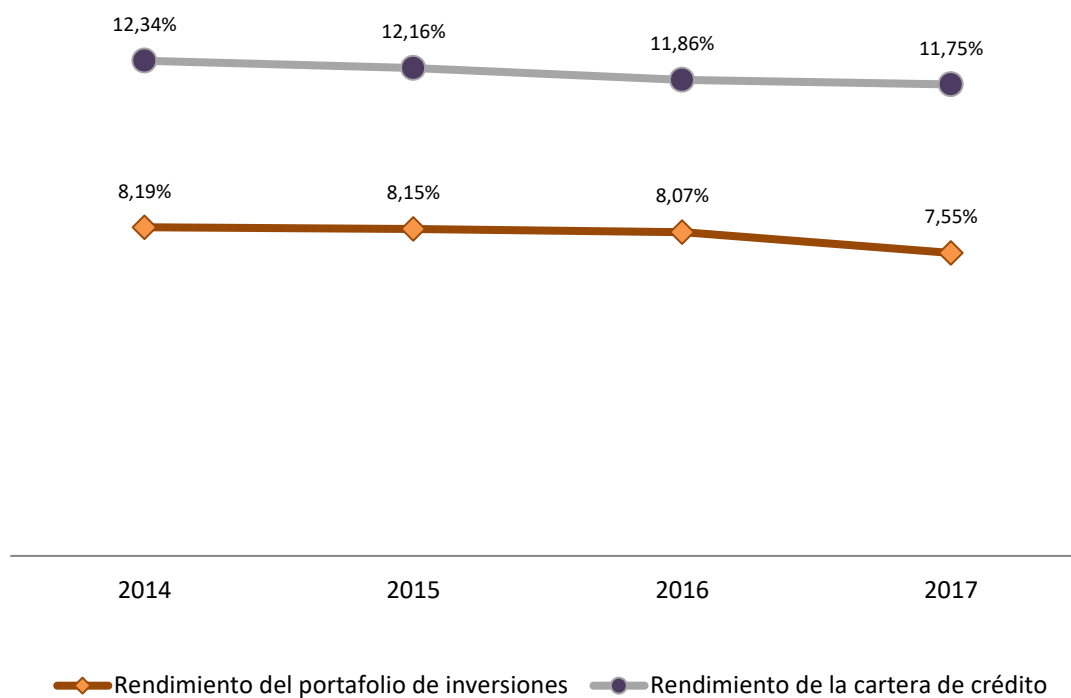
Para el año 2016, el rendimiento fue de 11,86%; durante este periodo, el mayor rendimiento provino de los créditos ordinarios con un 2,69% y los préstamos de vivienda que generaron un rendimiento de 2,31%.

Finalmente, durante el 2017, el rendimiento continuó disminuyendo y alcanzó un 11.75%, lo que significó una disminución de 11 puntos base respecto al año anterior. Los créditos con mayores rendimientos en el 2017 fueron el automático con un 2,41% y el de vivienda con un 2,29%.

3.5.3. Comparación de los rendimientos del portafolio de inversiones y la cartera de crédito

Dadas las condiciones del portafolio de inversiones y la cartera de préstamos, así como los rendimientos expuestos anteriormente para cada una de ellas, se puede demostrar que la cartera crediticia es el activo financiero que le genera mayores rendimientos a ASEBANPO. Como se observa en la gráfica 3.19, para el 2014, la asociación obtuvo 4.15% de rendimientos por encima del portafolio de inversiones. Asimismo, en el 2015, los créditos sobrepasaron a los rendimientos de las inversiones en un 4,01%. Igualmente, los rendimientos de la cartera crediticia durante el periodo 2016 y 2017 superaron las inversiones en 3,79%. y 4,2% respectivamente. Siendo el 2017 el que presentó la mayor diferencia en los últimos 4 años.

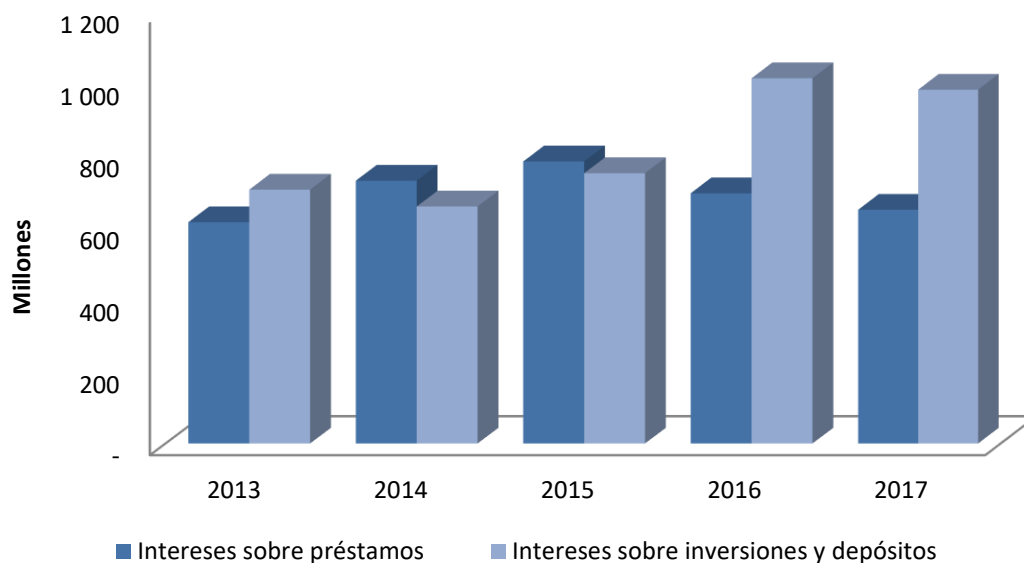
Gráfico 3.19 Rendimiento del portafolio de inversiones y la cartera de crédito de ASEBANPO



Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

A pesar de los resultados expuestos anteriormente, no se puede dejar de lado las diferencias, en términos absolutos, de los ingresos generados en cada uno de estos activos financieros; ya que el objetivo final de una asociación solidarista es generar mayores beneficios e incrementar sus ingresos cada año. La brecha entre los ingresos de ambos activos se presenta en el gráfico 3.20.

Gráfico 3.20 Comparación de los ingresos de la cartera de crédito y el portafolio de inversiones de ASEBANPO



Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

Como se observa en el gráfico anterior, los ingresos obtenidos por la cartera de préstamos en el 2013 fueron menores a los ingresos recibidos por las inversiones, es decir, que la cartera de inversiones ganó ¢90 millones por encima de la cartera crediticia.

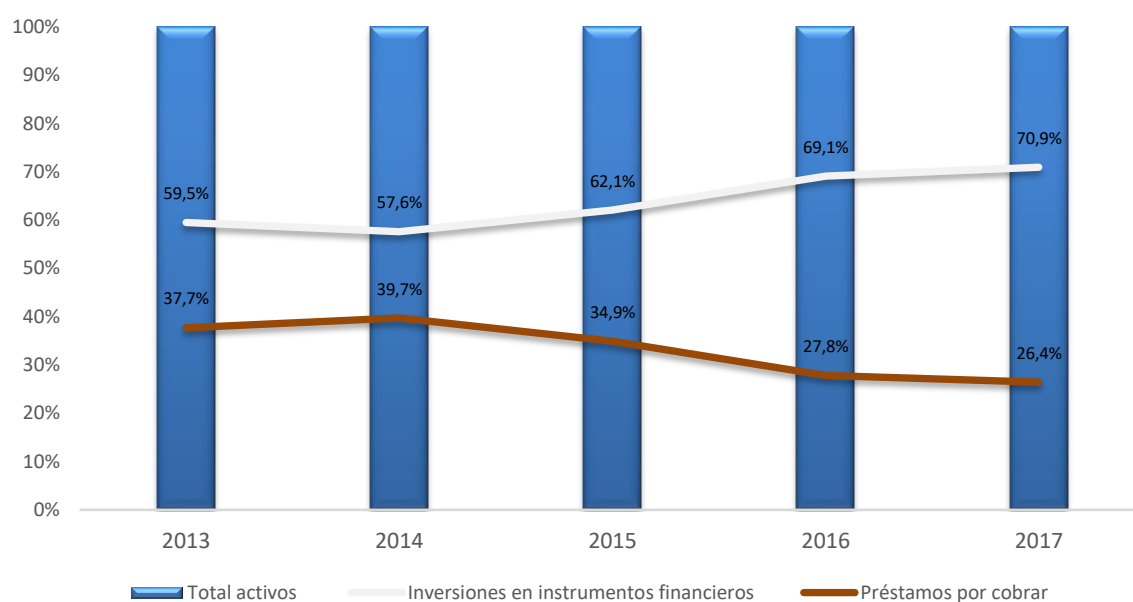
En el año 2014, la situación fue inversa, debido a que la cartera de préstamos superó en intereses ganados al portafolio de inversiones en ¢71 millones. De igual manera durante el periodo 2015, los intereses sobre créditos superaron en ¢32 millones a los intereses sobre inversiones y depósitos.

Durante el 2016, la situación se mostró más favorable para las inversiones, ya que estas superaron en ¢318 millones a los ingresos sobre créditos. El mismo escenario se presenta en el periodo 2017, donde los ingresos del portafolio de inversiones superaron en ¢332 millones a los ingresos de la cartera de préstamos.

En relación con los datos anteriores, es importante mencionar que, a pesar de que la cartera de créditos genera mayores rendimientos que el portafolio de inversiones, la mayor parte de los ingresos que percibe la asociación proviene de las inversiones. Esto se debe a la baja en la colocación de créditos experimentada en los últimos dos años, así como las cancelaciones anticipadas que obligan a colocar los recursos en títulos valores.

A continuación, se presentan los pesos porcentuales de estos activos financieros dentro del total de activos de ASEBANPO.

Gráfico 3.21 Peso de las inversiones en instrumentos financieros y de la cartera de crédito en los activos totales de ASEBANPO



Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

Como se observa en el gráfico 3.21, para el 2013, ASEBANPO colocó 59.5% del total de sus activos en el portafolio de inversiones para obtener ingresos de ¢706 millones. En comparación con la cartera de préstamos del mismo año, la empresa utilizó un 37,7% del total de sus activos para ser colocados en préstamos para sus asociados, y así lograr una ganancia de ¢616 millones.

Con base en lo anterior, la asociación comprometió ¢8.286 millones en títulos valores para ganar ¢706 millones, en comparación con los ¢5.332 millones de la cartera de préstamos que ganó ¢616 millones en el 2013.

Durante el 2014, la asociación colocó 57.6% del total de sus activos en el portafolio de inversiones para obtener ingresos de ¢660 millones por concepto de ingresos por intereses y 39,7% en préstamos para lograr una ganancia de ¢731 millones. Es decir, comprometió ¢ 8.613 millones en títulos para ganar ¢660 millones, en comparación con los ¢5.941 millones de la cartera de préstamos que ganó ¢731 millones en el 2014.

Una situación similar se presentó en el 2015, durante ese periodo la asociación invirtió 62,1% de sus activos en instrumentos financieros para ganar ¢752 millones y 34,9% en créditos para obtener ingresos por ¢784 millones. Lo que significa que se destinaron ¢10.478 millones en inversiones para ganar ¢752 millones y ¢5.894 millones para obtener un ingreso de ¢784 millones.

Para el periodo 2016, la Asociación optó por invertir el 69.1% de sus activos totales en el portafolio de inversiones para obtener ganancias al final del año de ¢1.014 millones. Además, destinó 27,8% para atender la demanda de créditos de los asociados, los cuales generaron ¢696 millones en intereses. Es decir, que se comprometieron ¢13.161 millones en instrumentos de inversión para recaudar ¢1.014 millones de ingresos y ¢5.304 para generar ¢696 millones a través de la cartera de préstamos.

Finalmente, para el 2017, la asociación utilizó el 70.9% de los activos totales para sus inversiones en títulos, equivalentes a un monto de ¢14.307 millones, los cuales generaron ingresos por ¢983 millones. Además, destinó un 26.4% a la colocación de préstamos que equivalen a ¢5.332 millones para obtener intereses por ¢651 millones.

Al comparar las estructuras de los cuatro años, se determina que la colocación de fondos en el portafolio de inversiones ha tenido una mayor participación dentro del total de activos de ASEBANPO e incluso el monto que se destina a estos instrumentos ha ido aumentando con los años, esto obedece a las dificultades que enfrenta la asociación a la hora de colocar créditos y competir contra las tasas que ofrece Coopebanpo y el Banco Popular.

3.6. Aplicación del modelo EVA en ASEBANPO

El EVA es el importe que queda una vez que se han atendido todos los gastos y satisfecho una rentabilidad esperada, parte del principio de que las utilidades de una empresa no son suficientes si no sobrepasan su costo alternativo.

Para el caso particular de una asociación solidarista, el costo alternativo está dado por el costo de oportunidad de los asociados de tener los recursos invertidos en una asociación versus la colocación de estos en el mercado financiero.

En este apartado, se pretende medir el funcionamiento de ASEBANPO en términos del cambio en el valor; lo cual implica maximizar el rendimiento de las inversiones de los asociados, para ello se empleará el método de ingreso residual y el método de margen o *spread*, mediante la aplicación de las siguientes fórmulas:

Método de ingreso residual:

$$\text{EVA} = \text{UODI} - (\text{Activo invertido} * K_a)$$

Método *spread* o margen

$$\text{EVA} = \left(\frac{\text{UODI}}{\text{Activo invertido}} - K_a \right) * \text{Activo invertido}$$

Donde:

UODI=Utilidad Operativa después de impuesto

Ka= Costo promedio de capital de todas las fuentes de financiamiento

(Ecuación 3.1)

a) Utilidad de las actividades ordinarias antes de interés y después de impuestos

La utilidad de las actividades ordinarias antes de interés e impuesto (UADI) excluye los ingresos y gastos extraordinarios que no se generan de la operación directa del negocio para centrarse en las que son consecuencia ordinaria de la empresa. La fórmula para calcular la UAIDI se define como:

$$\text{UAIDI} = \text{Ut. neta} - \text{gastos financieros} - \text{ut. extraordinaria} + \text{pérdidas extraordinarias}$$

(Ecuación 3.2)

En el caso de ASEBANPO, la UAIDI se obtiene a partir de la utilidad neta, tomando en consideración que la asociación no posee créditos y que los gastos financieros corresponden al gasto por interés de los documentos por pagar de la organización y de los ahorros voluntarios de los asociados.

En este sentido, los gastos financieros de los diferentes periodos se tomarán como un costo de operación de la asociación. En el caso de las utilidades extraordinarias y las pérdidas extraordinarias, ASEBANPO no reporta utilidades o pérdidas originadas de actividades extraordinarias.

Aunado a esto, aunque el EVA toma en cuenta solamente las actividades ordinarias, el rubro de otros ingresos que reporta la asociación no se considera como una utilidad atípica porque estos están relacionados con la actividad ordinaria de ASEBANPO.

Cuadro 3.2 Utilidad antes de interés y después de impuestos de ASEBANPO en millones de colones

	2013	2014	2015	2016	2017
Utilidad neta ²	1 102	1 214	1 280	1 440	1 317
(+) Gastos financieros	0	0	0	0	0
(-) Utilidades extraordinarias	0	0	0	0	0
(+) Pérdidas extraordinarias	0	0	0	0	0
UADI	1 102	1 214	1 280	1 440	1 317

² Cifras en millones de colones

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

Con base en el cuadro 3.2, la utilidad operativa de la asociación presentó aumentos durante el periodo 2013, 2014, 2015 y 2016. Sin embargo, en el 2017, se generó una reducción de la UADI de ¢122 millones que obedece a una disminución de los ingresos totales de ¢61 millones, así como un aumento en los gastos totales de ¢61 millones.

b) Valor contable de los activos

El activo neto invertido corresponde a la cantidad de recursos que una empresa destina para soportar sus operaciones. Por lo tanto, el activo invertido está representado por la suma de los activos circulantes, activos a largo plazo y activos fijos netos con los que cuenta una compañía.

En el caso de ASEBANPO, sus activos se clasifican únicamente en activos circulantes. Por esta razón, la fórmula que se emplea para el cálculo del valor contable se basa en el valor promedio de los activos de cada periodo y puede definirse de la siguiente manera.

$$\text{Valor contable del activo} = \frac{\text{Activo inicial del año } n + \text{activo final del año } n}{2}$$

(Ecuación 3.3)

Cuadro 3.3 Valor contable de los activos de ASEBANPO

	2013	2014	2015	2016	2017
Activo total	13938	14 958	16 877	19 054	20 172
Valor de los activos	12 993	14 448	15 917	17 965	19 613

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

Como se aprecia en el cuadro 3.3, durante los últimos cinco años, el valor contable de los activos ha ido incrementando; lo anterior obedece a que la asociación ha destinado más fondos a las inversiones en instrumentos financieros, a su vez, ha experimentado un incremento en las cuentas por cobrar; estos dos factores han generado un crecimiento en el total de activos de ASEBANPO.

c) Costo promedio de capital

Por la naturaleza del negocio, ASEBANPO obtiene los recursos de los patronos y sus afiliados, por esta razón, financia sus proyectos con recursos propios. Esta particularidad, limita la obtención del costo de capital; sin embargo, se considerará como costo de capital el rendimiento promedio de los activos.

El rendimiento promedio del activo de cada año se obtiene al dividir la utilidad neta entre el valor del activo.

Cuadro 3.4 Rendimiento del activo de ASEBANPO

	2013	2014	2015	2016	2017
Rendimiento del activo	6.72%	8.02%	8.04%	8.40%	8.48%
Costo del capital	7.9%				

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

Como se muestra en el cuadro 3.4, el rendimiento del activo ha tenido una tendencia al alza durante los cinco años analizados, ya que pasa de 6,72% en el 2013 a 8,02% en el 2014.

Para el periodo 2015, el rendimiento de los activos tuvo un incremento de apenas 0,02% en relación con el rendimiento de 2014; mientras que en el 2016 experimentó un crecimiento de 0,36% en relación con el año anterior.

Finalmente, durante el periodo 2017, el rendimiento obtenido fue de 8,48%. Al promediar los rendimientos de los cinco años, se obtiene el costo promedio de capital que correspondió a un 7,9% y representa el costo de oportunidad que sacrifican los asociados por invertir en ASEBANPO.

d) Cálculo del valor económico agregado

Para el cálculo del EVA por el método residual, se aplicó la fórmula siguiente:

$$\text{EVA} = \text{UADI} - (\text{Valor del activo} * \text{costo de capital})$$

(Ecuación 3.4)

Cuadro 3.5 Cálculo del EVA mediante el método residual

	2013	2014	2015	2016	2017
UADI	1 102	1 214	1 280	1 440	1 317
Valor de los activos	12 993	14 448	15 917	17 965	19 613
Costo del capital	7,9%	7,9%	7,9%	7,9%	7,9%
EVA	71	68	17	15	(238)

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

El cuadro 3.5 muestra que en el periodo 2013 se generaron rendimientos por encima de su costo, obteniendo una ganancia de ¢71 millones. En lo que respecta al 2014, el EVA presentó una disminución de ¢3 millones en relación con en 2013, pero de igual manera se generó riqueza.

Para el periodo 2015, se presenta una disminución del EVA de ¢51 millones con respecto al saldo del 2014. Mientras que, en el 2016, el EVA fue de ¢15 millones. A pesar de la

reducción que se presentó en el saldo del EVA durante esos cuatro años, la utilidad cubrió el costo de financiamiento total del activo, incluyendo el costo de oportunidad del patrimonio que se invirtió para generar dichas utilidades.

Sin embargo, el resultado obtenido en el 2017 puede catalogarse como adverso, durante este último periodo el EVA fue -C238 millones. Esto significa que la utilidad operativa resultó menor al costo de financiamiento, produciendo una pérdida que destruyó el valor de los accionistas al no cubrir el costo de oportunidad sobre el patrimonio invertido.

Otra forma de calcular el EVA es mediante el método de margen *spread*, para ello se empleará la fórmula siguiente:

$$\text{EVA} = \text{Valor del activo} * (\text{Rentabilidad del activo} - \text{costo de capital})$$

(Ecuación 3.5)

Cuadro 3.6 Cálculo del EVA mediante el método de margen

	2013	2014	2015	2016	2017
UADI	1 102	1 214	1 280	1 440	1 317
Rentabilidad del activo	8,48%	8,40%	8,04%	8,02%	6,72%
Valor de los activos	12 993	14 448	15 917	17 965	19 613
Costo del capital	7,9%	7,9%	7,9%	7,9%	7,9%
EVA	71	68	17	15	(238)

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

De acuerdo con el cuadro 3.6, durante el periodo que va del 2013 al 2016, la rentabilidad del activo oscilaba entre un 8,02% y un 8,48%. Mientras que, en el 2017, la rentabilidad del activo fue de tan solo 6,72%, es decir, que el costo de oportunidad de los recursos de los socios supera la rentabilidad del activo durante ese periodo y, al crear un valor negativo, no se logra cubrir la rentabilidad mínima esperada de los asociados.

En términos generales, la reducción experimentada en la utilidad neta durante el 2017 se origina por la baja en las tasas de interés de los títulos financieros y por la eliminación del cobro de comisión en los desembolsos de los créditos. Además, para este periodo, no se presentó una recuperación masiva de los intereses y cuotas morosas, a diferencia del año 2015 donde sí se aplicó el cobro por medio del pago de los excedentes de los asociados.

e) Generación de valor

La generación de valor es un método de utilidad cuando se requiere medir qué le conviene más a una organización en el largo plazo. Para calcularla, se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{Generación de valor} = \left(\frac{\text{Utilidad}}{\text{Patrimonio}} - \text{Costos promedio ponderado} \right) * \text{Patrimonio}$$

(Ecuación 3.6)

Cuadro 3.7 Cálculo de la generación de valor

	2013	2014	2015	2016	2017
Utilidad neta	1 102	1 214	1 280	1 440	1 317
Patrimonio	11 946	13 457	15 106	16 761	18 437
Costo del capital	7,9%	7,9%	7,9%	7,9%	7,9%
Generación de valor	154,43	146,49	81,65	110,86	-144,83

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

Con base en el Cuadro 3.7, el valor generado por los recursos de la asociación ha provocado ganancias en el valor de los recursos de la organización para el periodo que comprende del 2013 al 2016, tomando en consideración el costo de oportunidad de los asociados.

No obstante, durante el periodo 2017, ASEBANPO experimentó una pérdida de valor en los recursos. Una de las razones que originó esta pérdida se debe a una reducción de la utilidad neta, que no le permitió a la asociación producir valor al cierre del 2017. Por

ejemplo, si la utilidad neta de este último año hubiese alcanzado los ¢1.480 millones se podría haber generado valor en los recursos, pero al obtener una utilidad neta de ¢1.317 millones esto no se logra.

De acuerdo con el análisis efectuado a lo largo de este capítulo, se demostró que los activos de ASEBANPO han incrementado producto del aumento en los fondos que se destinan al portafolio de inversiones y a la cartera de préstamos. Por el contrario, los pasivos han sufrido una reducción que se genera por la disminución de la cuenta de otros pasivos que corresponde al fondo de ayuda mutua y al fondo de actividades sociales, así como la disminución en las captaciones en las diferentes modalidades de ahorros voluntarios y la reducción en la tasa de interés de la línea de ahorro especial. Por su parte, el patrimonio de la asociación ha experimentado un aumento gracias al crecimiento reportado en el número de asociados, a su vez, esto ha generado un incremento en los fondos que se perciben por concepto de ahorros obligatorios y fondos de cesantía.

Además, se puede concluir que durante los últimos cinco años, la alternativa de inversión empleada por la asociación se ha caracterizado por disminuir gradualmente la cartera crediticia e inyectar más recursos en su portafolio de inversiones, debido a que algunos competidores directos como Coopebanpo y el Banco Popular cuentan con tasas más bajas en algunas líneas de crédito que terminan materializándose en traslados de deudas de los asociados hacia la competencia, lo cual provoca una disminución en la cuota de colocación de créditos.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA DEL ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO MEDIANTE UN ANÁLISIS DE VIABILIDAD FINANCIERA

4.1. Objetivo

El objetivo del presente capítulo consiste en plantear un esquema de funcionamiento mediante un análisis de viabilidad financiera para la creación de una clínica dental que permita ampliar la modalidad de negocios de la asociación.

4.2. Justificación

La presente investigación nace como una respuesta a una prioridad señalada por la Junta Directiva de ASEBANPO en su Plan Estratégico 2015-2017, en el cual se estableció como objetivo ofrecer más y mejores servicios a los asociados y generar nuevas fuentes de ingresos que disminuyan la dependencia de los intereses sobre las inversiones y los créditos.

En los últimos cuatro años, la asociación ha experimentado una disminución en la tasa promedio ponderada de su portafolio de inversiones y su cartera de crédito, producto del impacto que genera el comportamiento del mercado financiero sobre el rendimiento de estos.

Una muestra de esto es la reducción en el rendimiento de los créditos, que se puede observar en la tasa ponderada de la cartera de créditos; la cual pasó de un 12,58% en el año 2013 a un 11,75% en el 2017. Así como la disminución en el rendimiento de la tasa ponderada del portafolio de inversiones, que bajó de un 8,19% en el periodo que abarcó de octubre del año 2013 a septiembre del 2014, a un 7,55% en el periodo comprendido entre octubre del año 2016 a septiembre del 2017.

Debido a estas variaciones, surge la iniciativa por parte de ASEBANPO de incursionar en otras modalidades de inversión o nuevos proyectos, los cuales permitan aumentar el rendimiento de los recursos y reduzcan la dependencia de las dos fuentes de ingresos tradicionales. A su vez, se convierte en una oportunidad para ampliar los servicios que reciben los asociados.

4.3. Metodología

La metodología de investigación empleada se basa en el planteamiento de un esquema de funcionamiento para el desarrollo de la propuesta a partir de dos escenarios. El primer escenario se basa en el supuesto de que la asociación asume la inversión inicial, así como todos los costos y los gastos asociados al proyecto.

El segundo escenario se sustenta en el supuesto de contratar los servicios de una empresa que ponga a disposición de la asociación a un odontólogo, así como los materiales requeridos mensualmente y el equipo necesario.

El objetivo principal del segundo escenario consiste en demostrar cuál de las alternativas generaría mayor rentabilidad a la asociación. A continuación, se detallan los dos esquemas mencionados.

4.4. Viabilidad financiera del proyecto

El objetivo que persigue la elaboración de flujos de caja es analizar la viabilidad financiera de un proyecto desde el punto de vista de la generación de ingresos que permitan cumplir con las obligaciones financieras y generar utilidades para los socios.

Los flujos de caja sistematizan la información relacionada con las inversiones previas a la puesta en marcha, las inversiones durante la operación, los egresos e ingresos de operación, los valores de desecho y la recuperación del capital de trabajo.

Esta metodología es de gran utilidad porque brinda una mayor certeza a la hora de tomar decisiones de inversión de capital y permite estimar cuáles serían las ventas y el margen de ganancia que podría obtener con la ejecución del proyecto.

4.5. Escenario 1: ASEBANPO asume la inversión inicial del proyecto

El escenario 1 se desarrolló en tres etapas. La primera consiste en realizar la estimación de ingresos, costos y gastos que sirven de insumo para la proyección de los flujos de caja. La segunda etapa se basó en proyectar el flujo de caja y aplicar algunos métodos de valoración de proyectos como el valor actual neto, la tasa interna de retorno y el costo beneficio, para comprobar si el proyecto era rentable y viable financieramente. Finalmente, la tercera etapa consistió en determinar el punto de equilibrio financiero del proyecto para conocer el volumen de equilibrio con el cual se cubren por completo los costos y los gastos del proyecto.

4.4.1. Estimación de ventas

Con base en la investigación realizada, se determinó que un 77,60% de los asociados está interesado en acceder servicios odontológicos. Partiendo de que la población es de 1404 asociados, se sabe que con base en la muestra representativa el número de asociados que accederían al servicio son 1089.

De esos 1089 asociados, un 13,40% mencionó que casi nunca visita al dentista, un 64,60% indicó que visita al dentista una a dos veces al año, un 12,40% entre tres a cuatro veces al año, el 4,40% entre cinco a seis veces al año y 5,20% más de 6 veces al año. Es decir, que la cantidad de visitas que podrían realizar los asociados anualmente es de 2885, lo que significaría aproximadamente 240 procedimientos por mes.

Aunado a lo anterior, un 67,34% de los encuestados indicó estaba interesado en que los servicios odontológicos se extendieran a los miembros de su núcleo familiar, es decir, 733 asociados podrían extender los servicios a sus familiares; sin embargo, al no contar con una encuesta que refleje la frecuencia de visitas que se generarían por parte de los

familiares de los asociados, se imposibilita la inclusión de esta variable dentro de la estimación de la demanda.

A continuación, se presenta el detalle de la demanda de cada uno de los procedimientos, así como la cantidad de procedimientos anuales.

Cuadro 4.1 Estimación de la demanda año 1

Procedimiento	Cantidad por mes	Mes											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		20%	20%	20%	35%	35%	35%	45%	45%	45%	45%	45%	45%
Limpieza dental	40	8	8	8	14	14	14	18	18	18	18	18	18
Blanqueamientos	35	7	7	7	12	12	12	16	16	16	16	16	16
Resinas	50	10	10	10	18	18	18	23	23	23	23	23	23
Puentes y coronas	20	4	4	4	7	7	7	9	9	9	9	9	9
Tratamiento de nervio	25	5	5	5	9	9	9	11	11	11	11	11	11
Extracciones	15	3	3	3	5	5	5	7	7	7	7	7	7
Revisiones	35	7	7	7	12	12	12	16	16	16	16	16	16
Prótesis	20	4	4	4	7	7	7	9	9	9	9	9	9
Total de procedimientos por mes		48	48	48	84	84	84	108	108	108	108	108	108
Total anual		1044											

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

Con base en la información de la encuesta, se estimó una demanda mensual de 40 limpiezas dentales, 35 blanqueamientos, 50 resinas, 20 puentes y coronas, 25 tratamientos de nervio, 15 extracciones, 35 revisiones y 20 prótesis, para un total de 240 procedimientos mensuales. Para determinar la demanda de cada año, se multiplicó el total de procedimientos mensuales por un porcentaje específico que, al final del año 5, no llega a superar los 240.

De acuerdo con la información contenida en el cuadro IV.1, durante el primer año, se parte del supuesto de que se realizarán un 20% de los procedimientos mensuales estimados durante los primeros tres meses, un 35% en los meses 4,5 y 6, un 45% para los siguientes seis meses del primer año. Bajo este supuesto, la demanda anual correspondería a 1044 procedimientos.

En lo que respecta a la demanda de los demás años, se consideró un aumento relativo en el porcentaje de participación de cada año, considerando que con el pasar del tiempo un mayor número de asociados puede mostrar interés en los servicios que se ofrecen.

Cuadro 4.2 Estimación de la demanda para los años 1-5

		Año				
		1	2	3	4	5
Porcentaje de participación	Variable		50%	60%	65%	67%
Limpieza dental		174	240	288	312	322
Blanqueamientos		152	210	252	273	281
Resinas		218	300	360	390	402
Puentes y coronas		87	120	144	156	161
Tratamiento de nervio		109	150	180	195	201
Extracciones		65	90	108	117	121
Revisiones		152	210	252	273	281
Prótesis		87	120	144	156	161
Total anual		1044	1440	1728	1872	1930

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

De acuerdo con el cuadro 4.2, para el segundo año, se presume un incremento en las ventas de un 50% de los procedimientos mensuales estimados. Esto significa que mensualmente se realizarán 20 limpiezas, 18 blanqueamientos, 25 resinas, 10 puentes y coronas, 13 tratamientos de nervio, 8 extracciones, 18 revisiones y 10 prótesis.

Además, se estima que esta cifra se mantendrá constante durante todo el segundo año, lo que significa que se pueden realizar 120 tratamientos mensuales y un total de 1440 procedimientos al año.

Con base en lo anterior, se prevé un incremento en la cantidad de procedimientos anuales respecto a los del primer año, de aproximadamente 396. Considerando que durante este año se materializarían los primeros efectos de la publicidad realizada por la asociación, así como las referencias que otros asociados den respecto a los servicios recibidos.

Para el tercer año, se estima un incremento en las ventas de un 60%. Esto significa que mensualmente se realizarán 24 limpiezas, 21 blanqueamientos, 30 resinas, 12 puentes y coronas, 15 tratamientos de nervio, 9 extracciones, 21 revisiones y 12 prótesis.

Al igual que en segundo año, se estima que esta cifra se mantendrá constante durante todo el tercer año, lo que significa que se pueden realizar 144 tratamientos y un total de 1728 procedimientos al año.

Conforme a la investigación realizada, se prevé un incremento en la cantidad de procedimientos anuales respecto a los del segundo año, de aproximadamente 288. Además, se considera que, a partir del tercer año, se empieza a generar una continuidad y lealtad en los asociados respecto a los servicios que recibe; la cual dependerá en gran medida de algunos factores como la calidad del servicio, la garantía de los procedimientos y la accesibilidad en los precios.

En lo que respecta al cuarto año, se consideró un incremento en las ventas de un 65% de los procedimientos mensuales estimados. Lo que representaría cifras mensuales de 26 limpiezas, 23 blanqueamientos, 33 resinas, 13 puentes y coronas, 16 tratamientos de nervio, 10 extracciones, 23 revisiones y 13 prótesis.

Al igual que los años anteriores, se supone que esta cifra se mantendrá constante durante todo el cuarto año, lo que representaría 156 tratamientos mensuales y un total de 1872 procedimientos al año.

En relación con lo anterior, se estima un incremento en la cantidad de procedimientos anuales respecto a los del tercer año, de aproximadamente 144. Como se puede apreciar, el crecimiento en las ventas es menor que en años anteriores, debido a que se espera que en el cuarto año la clínica tenga una clientela consolidada que genere los ingresos deseados, sin sacrificar la calidad del servicio que se presta.

Para el quinto año, se presume un incremento en las ventas de un 67% de los procedimientos mensuales estimados. Lo anterior significa que mensualmente se realizarían 27 limpiezas, 23 blanqueamientos, 34 resinas, 13 puentes y coronas, 17 tratamientos de nervio, 10 extracciones, 23 revisiones y 13 prótesis.

Al igual que los años anteriores, se estima que esta cifra se mantendrá constante durante todo el cuarto año, lo que representaría 161 tratamientos mensuales y un total de 1930 procedimientos al año. Aunado a lo anterior, el incremento esperado en la cantidad de procedimientos anuales respecto a los del cuarto año es de aproximadamente 58.

Luego de estimar la demanda para cada uno de los años, se procede a determinar los ingresos por ventas anuales, considerando para cada procedimiento los precios mínimos que establece el Colegio de Cirujanos Dentistas de Costa Rica, tal como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 4.3 Proyección de ventas

Procedimiento	Precio unitario	1	2	Año 3	4	5
Limpieza dental	30,000	5,220,000	7,920,000	10,368,000	12,168,000	13,507,200
Blanqueamientos	110,000	16,747,500	25,410,000	33,264,000	39,039,000	43,335,600
Resinas	22,000	4,785,000	7,260,000	9,504,000	11,154,000	12,381,600
Puentes y coronas	145,000	12,615,000	19,140,000	25,056,000	29,406,000	32,642,400
Tratamiento de nervio	85,000	9,243,750	14,025,000	18,360,000	21,547,500	23,919,000
Extracción	18,000	1,174,500	1,782,000	2,332,800	2,737,800	3,039,120
Prótesis	112,000	9,744,000	14,784,000	19,353,600	22,713,600	25,213,440
Total de ventas anuales		59,529,750	90,321,000	118,238,400	138,765,900	154,038,360

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

De acuerdo con el cuadro 4.3, se determinó que con base en las ventas estimadas se podrían percibir ingresos de ₡59.529.750,00 para el primer año. En lo que respecta al segundo año, el incremento esperado en las ventas es de ₡30.791.250,00 en relación con el año 1. Mientras que, en el año 3 y 4, las ventas estimadas ascienden a los ₡118.238.400,00 y ₡138.765.900,00 respectivamente. Finalmente, para el quinto año, se estiman ingresos por ₡154.038.360,00; lo que representa un incremento de ₡15.799.960,00 respecto a los ingresos del cuarto año.

4.4.2. Inversión inicial

Antes de la puesta en marcha de un proyecto, es necesario realizar una inversión inicial que puede estar conformada por activos fijos, activos intangibles, tangibles y capital trabajo.

En este caso particular, la inversión inicial está conformada por equipo, instrumental para la clínica y capital de trabajo. Para determinar el rubro de inversión inicial, se realizó una entrevista a profesionales en la materia y posteriormente se solicitaron las cotizaciones en depósitos dentales.

A partir de lo anterior, se determinó que la inversión inicial en instrumentos representaría la suma de ¢948.316,00; mientras que la inversión en equipos es de aproximadamente ¢10.826.669,16.

Cuadro 4.4 Inversión inicial en equipo

Tipo	Vida útil	Costo unitario
Equipo G3 New	10,00	2 618 000,00
Kit Cavitron Jet Sonic	10,00	257 340,00
Kit bandeja auxiliar	10,00	27 881,00
Kit brazo alcance escup. 436	10,00	198 000,00
Rayos x sommo pared b.l 15080000040	10,00	1 354 161,00
Autoclave hyt-230 16 lt ytm	10,00	495 864,00
Delantal 3mm beige c/cuello	10,00	90 877,00
Kit succión alta potencia 1656	10,00	56 700,00
Compresor silen2.24 hp/070000090	10,00	713 339,00
Lámpara optilight max	10,00	182 100,00
Bio vac iv 15070000107 074230010	10,00	571 866,00
Pieza kit pb-tb rosada	10,00	642 938,00
Radioviografo digital	10,00	2 116 517,90
Car10650 vibrador de yeso whip mix 115v	10,00	76 085,26
Silla de asistente	10,00	95 000,00
Computadora portátil	5,00	550 000,00
Sillón de espera	10,00	250 000,00
Escritorio	10,00	200 000,00
Impresora	5,00	80 000,00
Televisión para sala de espera	10,00	250 000,00
Total		10 826 669,16

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

Como se aprecia en el cuadro 4.4, la inversión en equipo está conformada por los dispositivos básicos para realizar procedimientos de odontología a nivel general; además, se incluye equipo para la clínica como una computadora, un sillón de espera, un escritorio, una impresora y un televisor. En el anexo 2, se presenta la proforma de los equipos.

4.4.3. Cálculo de la depreciación

El cálculo de la depreciación se realiza por el método de línea recta; a efectos de aplicar este método, se toma como base la vida útil estimada en años que le corresponde al bien.

De acuerdo con el Reglamento a la Ley 7092 del Impuesto sobre la Renta, tanto el instrumental como el equipo odontológico se deprecian a 10 años, a excepción de la computadora y la impresora cuya vida útil es de 5 años. Con base en lo anterior, la depreciación anual del equipo e instrumental representa corresponde a ¢1.240,49.

Cuadro 4.5 Valor de mercado del equipo

Tipo	Valor adquisición	Valor de mercado
Equipo g3 new	¢2 618 000,00	¢261 800,00
Kit cavitron jet Sonic	¢257 340,00	¢25 734,00
Kit bandeja auxiliar	¢27 881,00	¢2 788,10
Kit brazo alcance escup. 436	¢198 000,00	¢19 800,00
Rayos x sommo pared b.l 15080000040	¢1 354 161,00	¢135 416,10
Autoclave hyt-230 16 lt ytm	¢495 864,00	¢49 586,40
Delantal 3mm beige c/cuello	¢90 877,00	¢9 087,70
Kit succión alta potencia 1656	¢56 700,00	¢5 670,00
Compresor silen2.24 hp/070000090	¢713 339,00	¢71 333,90
Lámpara optilight max	¢182 100,00	¢18 210,00
Bio vac iv 15070000107 074230010	¢571 866,00	¢57 186,60
Pieza kit pb-tb rosada	¢642 938,00	¢64 293,80
Radioviografo digital	¢2 116 517,90	¢211 651,79
Car10650 vibrador de yeso whip mix 115v	¢76 085,26	¢7 608,53
Silla de asistente	¢95 000,00	¢9 500,00
Computadora portátil	¢550 000,00	¢55 000,00
Sillón de espera	¢250 000,00	¢25 000,00
Escritorio	¢200 000,00	¢20 000,00
Impresora	¢80 000,00	¢8 000,00
Televisión para sala de espera	¢250 000,00	¢25 000,00
Total	¢10 826 669,16	¢1 082 666,92

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

De acuerdo con el Cuadro 4.5, con una inversión inicial en equipo de ¢10.826.669,16 la Asociación podría recuperar al final de los cinco años del proyecto la suma de ¢1.082.066,92, partiendo del supuesto de que en cinco años el valor de mercado de los activos será de un 10% de su valor de adquisición; mientras que el valor de mercado del instrumental al cabo de los cinco años será de cero, considerando que por la frecuencia de uso estas herramientas se someten a un mayor desgaste.

4.4.4. Capital de trabajo

Para efectos de la proyección del flujo de caja, fue necesario realizar el cálculo del capital de trabajo, que corresponde al capital con que la empresa debe contar para adquirir la materia prima, la mano de obra directa y contar con cierto efectivo para atender gastos diarios.

Considerando que durante los primeros seis meses las ventas no cubren la totalidad de los costos de mercadería vendida ni los gastos administrativos, se estima un capital de trabajo de ¢7.049.183,00 Además, se consideró para cada año un aumento en el capital de trabajo para compra de inventarios, producto del incremento de las ventas, dado que la adquisición de los materiales se realizará de forma anual.

Para estimar el capital de trabajo de los inventarios, se consideró el rendimiento de cada producto y la cantidad estimada de procedimientos que se realizarán anualmente; además, se contempló el efecto de la inflación en los precios aplicando un incremento anual de 1% en el valor de los insumos.

Cuadro 4.6 Estimación del capital de trabajo

	Capital de trabajo	Saldo de capital de trabajo	Recuperación de capital de trabajo
Año 0	10 221 711,43	10 221 711,43	
Año 1	14 239 901,44	4 018 190,01	
Año 2	17 258 760,54	3 018 859,10	
Año 3	18 883 960,49	1 625 199,95	
Año 4	19 659 655,49	775 694,99	
Año 5			19 659 655,49

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

De acuerdo con el cuadro 4.6, el capital de trabajo del año cero corresponde a la totalidad de los inventarios requeridos para realizar los 1044 procedimientos; en términos absolutos, representa un monto de ¢10.221.711,43.

En lo que respecta a los años 1, 2, 3 y 4, se consideran los saldos del capital de trabajo, debido a los aumentos en el nivel de operación. Para el año 1, el saldo de capital de trabajo es de ¢4.018.190,01; mientras que para el año dos representa la suma de ¢3.018.859,10. En lo que respecta al año 3 y 4, la suma disminuye considerablemente a un monto de ¢1.625.200,95 y ¢775.695,99 respectivamente. Como se aprecia en el cuadro, en el año 5, se reporta la recuperación de los recursos invertidos como un flujo de ingresos por ¢19.659.655,49.

4.4.5. Estimación de costos

En la etapa previa a la puesta en marcha de un proyecto, existen algunos aspectos a considerar, tales como los costos fijos y variables. A continuación, se detallan los costos asociados con la ejecución del proyecto.

4.4.5.1. Costos fijos

Los costos fijos son aquellos que no están relacionados con los niveles de producción, se devengan periódicamente y deben pagarse periódicamente. Entre las partidas correspondientes a los costos fijos, se consideraron las siguientes:

- **Salarios:** Contempla el pago de planilla del odontólogo y la asistente dental.
- **Obligaciones patronales:** Este rubro corresponde a la cuota patronal, el aguinaldo, la cesantía y las vacaciones.
- **Pólizas:** Contempla una póliza de riesgo de trabajo y una póliza de responsabilidad civil con cobertura de ¢30.000.000.

- **Alquiler:** La clínica se ubicaría dentro de las instalaciones del Edificio Metropolitano del Banco Popular; por la utilización del espacio, se le pagaría un alquiler al banco.
- **Uniformes:** Se considera dentro de los costos fijos los uniformes del odontólogo y la asistente.

En relación con lo anterior, se consideró un incremento anual de 2,43% en los costos correspondientes a salarios del odontólogo y asistente dental. Además, se estimó un incremento de 2,6% anual en el alquiler del local y un aumento de un 1% en los uniformes y en las pólizas de riesgo y responsabilidad civil.

Cuadro 4.7 Costos fijos

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Asistente dental	5 400 000	5 531 220	5 665 629	5 803 303	5 944 324
Odontólogo	12 000 000	12 291 600	12 590 286	12 896 230	13 209 608
Obligaciones patronales	7 558 560	7 742 233	7 930 369	8 123 077	8 320 468
Póliza de riesgo	107 088	108 159	109 240	110 333	111 436
Póliza responsabilidad civil	232 622	234 948	237 298	239 671	242 067
Alquiler	5 400 000	5 540 400	5 684 450	5 832 246	5 983 885
Uniformes	150 000	151 500	153 015	154 545	156 091
Total	30 848 270	31 600 060	32 370 287	33 159 405	33 967 879

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

De acuerdo con el cuadro 4.7, los costos fijos totales del primer año alcanzaron un monto de ¢30.848.270. Para el segundo año, este rubro significó ¢31.600.060; es decir, que durante ese año se dio un incremento nominal de ¢751.790, con respecto al saldo mantenido en el primer año.

Durante el tercer año, los costos fijos, representaron un monto absoluto de ¢32.370.287,00, lo que constituye un aumento ¢770.227,00 con respecto al segundo año. Mientras que, en el cuarto año, esta partida tuvo un valor absoluto de ¢ 33.159.405,00 lo que significó un aumento de ¢ 789.118,00 en relación con el tercer año. Finalmente, la partida de costos fijos del quinto año presentó un saldo de ¢33.967.879,00.

4.4.5.2. Costos variables

Los costos variables, como su nombre lo indica, son aquellos que cambian en proporción a la cantidad de unidades vendidas. Considerando que este proyecto busca prestar diferentes servicios, se estableció para cada procedimiento una lista de materiales necesarios; posteriormente, se calculó el rendimiento de cada producto y se estimaron los precios unitarios por procedimiento.

Cuadro 4.8 Costos variables por procedimiento

Procedimiento	Costo
Limpieza dental	3 092
Blanqueamiento	45 200
Resinas	8 225
Tratamiento de nervio	22 716
Puentes y coronas	64 854
Prótesis	64 830
Extracciones	4 761
TOTAL:	163 285

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

Como se observa en el cuadro 4.8, la suma de costos variables por procedimiento es de ₡163.285 para el primer año. En lo que respecta a los 4 años siguientes, se consideró un incremento anual de un 1%.

El Cuadro anterior, muestra que los procedimientos que representan un menor costo variable son las limpiezas dentales y las extracciones, mientras que los blanqueamientos, prótesis, puentes y coronas representan mayores costos porque se les adiciona el costo del laboratorio dental.

4.4.5.3. Costo de producción

El costo de producción está compuesto por los materiales, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación. Para la determinación de los costos de producción, se consideraron los costos variables, el costo de mano de obra del odontólogo y de la asistente dental; así como las obligaciones patronales y pólizas, el costo de los uniformes y el costo de alquiler del espacio físico en donde se ubicaría la clínica, dado que son los insumos necesarios para brindar los servicios.

Cuadro 4.9 Costos de producción

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo variable anual	28 409 779	44 429 229	59 238 972	62 941 407	66 643 843
Costos fijo anual	30 848 270	31 600 060	32 370 287	33 159 405	33 967 879
Costos de producción	59 258 049	76 029 289	91 609 259	96 100 813	100 611 722

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

De acuerdo con el cuadro 4.9, los costos de producción del primer año alcanzaron un monto de ¢59.258.049. Para el segundo año, este rubro correspondió a ¢76.029.289, lo que representa un aumento ¢ 16.771.240 con respecto al primer año.

Durante el tercer año, esta partida representó un monto absoluto de ¢91.609.259. Mientras que, en el cuarto año, esta partida tuvo un valor absoluto de ¢96.100.813, lo que significó un aumento de ¢4.491.554 en relación con el tercer año. Finalmente, la partida de costos de producción del quinto año presentó un saldo de ¢100.611.722, lo que muestra un aumento de ¢4.510.909.

4.4.6. Estimación de gastos

4.5.6.1. Gastos generales y administrativos

Son aquellos gastos en los que incurre la organización, pero que no están directamente relacionados con la producción. A continuación, se detallan las partidas consideradas:

- **Salarios:** Contempla el pago de planilla del mensajero.
- **Obligaciones patronales:** Este rubro corresponde a la cuota patronal, el aguinaldo, la cesantía y las vacaciones.
- **Pólizas:** Contempla una póliza de riesgo de trabajo.
- **Servicios públicos:** Dentro de esta categoría, se contemplan los servicios: agua, electricidad, internet, teléfono fijo y teléfono celular.
- **Factura electrónica y factureros:** En atención a la resolución tributaria N° DGT-R-48-2016 del 07 de octubre de 2016, denominada “Comprobantes Electrónicos”, es obligatorio que el sector salud y todo lo relacionado con su campo cuente con factura electrónica. Además, se deberá contar con factureros en caso de que se presente alguna interrupción en el servicio.
- **Revisión de equipo:** Corresponde a la revisión preventiva y correctiva del equipo de rayos X y la silla del odontólogo.
- **Papelería y certificados odontológicos:** Este rubro incluye los expedientes de los pacientes y los certificados odontológicos que funcionan como comprobantes de cita.
- **Artículos de limpieza:** Contempla los materiales de limpieza necesarios para mantener en condiciones adecuadas el espacio físico.
- **Publicidad:** Incluye anuncios, promociones, volanteo y tarjetas de presentación.
- **Colegiatura:** corresponde al pago del Colegio de Cirujanos y Dentistas.
- **Educación continua y curso de radiografía:** Esta partida incluye cursos de actualización profesional, así como el curso de radiografía que deben realizar los odontólogos.
- **Licencia municipal y patente municipal:** Este rubro contempla el pago de impuestos municipales para el ejercicio de actividades lucrativas.

En adición a lo anterior, se consideró un incremento estimado de 2,43% en el salario del mensajero conforme lo que se ha visto que ha dispuesto el Consejo Nacional de Salarios del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, los últimos años para el sector privado.

Además, se estimó un aumento de un 1% en los restantes gastos generales y administrativos.

Cuadro 4.10 Gastos generales y administrativos

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Salario del mensajero	3 600 000,00	3 687 480,00	3 777 085,76	3 868 868,95	3 962 882,46
Obligaciones patronales	1 563 840,00	1 601 841,31	1 640 766,06	1 680 636,67	1 721 476,14
Póliza de riesgo	42 000,00	42 420,00	42 844,20	43 272,64	43 705,37
Póliza de responsabilidad	60 000,00	60 600,00	61 206,00	61 818,06	62 436,24
Agua	540 000,00	545 400,00	550 854,00	556 362,54	561 926,17
Luz	840 000,00	848 400,00	856 884,00	865 452,84	874 107,37
Teléfono	840 000,00	848 400,00	856 884,00	865 452,84	874 107,37
Internet	360 000,00	363 600,00	367 236,00	370 908,36	374 617,44
Papelería (expedientes)	96 000,00	96 960,00	97 929,60	98 908,90	99 897,98
Artículos de limpieza	144 000,00	145 440,00	146 894,40	148 363,34	149 846,98
Factura digital	108 000,00	109 080,00	110 170,80	111 272,51	112 385,23
Revisión de rayos X y silla	180 000,00	181 800,00	183 618,00	185 454,18	187 308,72
Publicidad	420 000,00	424 200,00	428 442,00	432 726,42	437 053,68
Colegiatura	108 000,00	109 080,00	110 170,80	111 272,51	112 385,23
Educación continua	180 000,00	181 800,00	183 618,00	185 454,18	187 308,72
Factureros	18 000,00	18 180,00	18 361,80	18 545,42	18 730,87
Tarjetas de presentación	24 000,00	24 240,00	24 482,40	24 727,22	24 974,50
Certificados odontológicos	12 000,00	12 120,00	12 241,20	12 363,61	12 487,25
Celular	420 000,00	424 200,00	428 442,00	432 726,42	437 053,68
Impuestos municipales	1 200 000,00	1 212 000,00	1 224 120,00	1 236 361,20	1 248 724,81
Total	10 755 840,00	10 937 241,31	11 122 251,02	11 310 948,81	11 503 416,23

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

Con base en la información contenida en el cuadro 4.10, los gastos generales y administrativos del primer año alcanzaron un monto de ¢10.755.840,00. Para el segundo año, este rubro correspondió a ¢10.937.241,31.

Durante el tercer año, la partida de gastos representó un monto absoluto de ¢11.122.251,02, lo que corresponde a un aumento ¢185.009,00 con respecto al segundo año. Mientras que, en el cuarto año, esta partida tuvo un valor absoluto de ¢11.310.948,81, lo cual significó un aumento de ¢188 697,79 en relación con el tercer año. Finalmente, la partida de gastos del quinto año presentó un saldo de ¢11.503.416,23.

4.4.7. Flujo de caja proyectado

La construcción del flujo de caja se realizará con base en una estructura general que incluye la proyección de ingresos y egresos del proyecto, así como la depreciación, que se contemplará como un gasto y no como un escudo fiscal, puesto que las asociaciones solidaristas están exentas del pago de impuesto sobre la renta conforme a lo dispuesto en el artículo 3 de la Ley del Impuesto sobre la Renta N°7092.

En cuanto a los egresos no afectos a impuestos, se contemplan las inversiones iniciales y el capital de trabajo y como ingresos no afectos a impuesto, se considera el valor de desecho de los activos y la recuperación del capital de trabajo.

Cuadro 4.11 Flujo de caja del proyecto

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por ventas		€73.865.250	€125.809.200	€182.995.200	€210.635.100	€240.181.200
Costo de la mercadería vendida		(€59.258.049)	(€76.029.289)	(€91.609.259)	(€96.100.813)	(€100.611.722)
Gastos administrativos		(€10.755.840)	(€10.937.241)	(€11.122.251)	(€11.310.949)	(€10.937.241)
Gastos por depreciación		(€1.240.499)	(€1.239.165)	(€1.240.499)	(€1.240.499)	(€1.240.499)
Utilidad operativa		€2.610.862	€37.603.505	€79.023.192	€101.982.840	€127.391.739
Capital de trabajo (para gastos de primeros meses)	(€4.672.694)					€4.672.694
Capital de trabajo (para compra de inventarios)	(€13.052.532)	(€7.359.944)	(€7.076.325)	(€2.010.119)	(€2.047.572)	
Inversión inicial	(€11.774.985)					
Recuperación del capital de trabajo						€36.219.185
Valor de desecho de activos						€1.082.667
Flujo neto	(€29.500.211)	(€4.749.081)	€30.527.180	€77.013.073	€99.935.268	€169.366.285
Flujo descontado		(€9.828.756)	€9.538.508	€26.249.864	€36.985.777	€67.888.749
Acumulado FD		(€9.828.756)	(€290.248)	€25.959.616	€62.945.393	€130.834.142
% de recuperación de Inv. Inicial		-34%	-1%	89%	217%	450%
TIR	52%					
VAN	€101.788.262					
CB	3,50	350%				
VANA	€25.426.372					
CBA	0,88	88%				
PRD	3,08	3 años y	1	mes		
Recuperación durante vida útil	62%					

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

El cuadro 4.11 muestra el comportamiento del flujo de efectivo proyectado sin efecto de financiamiento. En el año 0, se contempla el registro del capital de trabajo para gastos de los primeros tres meses por ¢7.049.183,00, el capital de trabajo para compra de inventarios por ¢10.221.711 y una inversión inicial en equipo e instrumentos por ¢11.774.985.

De acuerdo con la proyección en ventas y los egresos contemplados, el proyecto genera un flujo negativo de ¢-10.605.227 para el primer año. Durante el segundo año, el flujo se vuelve positivo y representa la suma de ¢11.105.122, la cual va en aumento hasta cerrar con ganancias de ¢99.289.890,00 en el año cinco, donde se incluyó la recuperación de capital de trabajo por ¢26.708.839,00 y el valor de desecho de los activos por ¢1.082.667.

A simple vista el proyecto parece ser rentable, puesto que la asociación tendría flujos positivos durante cuatro años; no obstante, para poder comparar los beneficios proyectados relacionados con la decisión de inversión con su correspondiente flujo de inversión, se requiere aplicar algunas técnicas de evaluación de proyectos que se ampliarán en el apartado siguiente.

4.4.6.1. Evaluación del desempeño financiero

La rentabilidad financiera del proyecto se midió con base en los resultados obtenidos en el flujo neto, a estos se les aplicó algunos métodos como el valor actual neto, la tasa interna de retorno, el costo beneficio y el periodo de recuperación. Los resultados obtenidos se muestran en el cuadro 4.11.

4.4.6.2. Valor actual neto (VAN) y Valor actual neto anualizado (VANA)

Para calcular el valor actual neto, se consideró como tasa de descuento, el costo de oportunidad de los socios que se utilizó para la estimación del EVA y que corresponde a un 7,9%. Como se aprecia en el cuadro 4.11, con una inversión de ¢29.045.880,00, el proyecto genera una ganancia neta actual de ¢101.788.262.

Por su parte, el valor actual neto anualizado (VANA) indica que la ganancia promedio anual que genera un proyecto durante su vida económica tiene un monto superior a los ₡25.000.000,00 al año.

4.4.6.3. Tasa interna de retorno (TIR)

La Tasa Interna de Retorno que hace que el VAN sea cero es de 52%, por lo cual, al comparar la TIR contra el costo de capital de 7,9% que se estimó mediante el EVA, se determina que el rendimiento que genera el proyecto supera el costo de oportunidad de los asociados, lo que lo convierte en un proyecto aceptable partiendo del criterio de aprobar el proyecto siempre y cuando la TIR sea mayor a la tasa mínima requerida, de lo contrario debe ser rechazado.

4.4.6.4. Costo beneficio y costo de beneficio anual

Con base en el método de costo beneficio, la ganancia que genera el proyecto sobre el monto invertido es de 3,50 colones, lo cual se puede observar en el cuadro 4.11. En lo que respecta al costo de beneficio anual, la ganancia por periodo que genera un proyecto sobre su inversión es de ₡25,426,372 y representa una contribución de 88% sobre la inversión inicial.

4.4.6.5. Periodo de recuperación

El periodo de recuperación en este caso es de 3,08, lo que significa que se tardan tres años y un mes en recuperar la inversión.

En el primer año, no se genera una recuperación de la inversión dado que el PR corresponde a -34% durante ese periodo. En el segundo año, tampoco se genera una recuperación de la inversión, pero se estima que en el tercer año la recuperación alcanzaría un 89% de la inversión inicial y en el cuarto año sería de 217%; esto refleja que el proyecto tiene capacidad para generar liquidez y flujos de caja a partir de los tres años y un mes.

Aunado a lo anterior, el periodo de recuperación con flujos descontados muestra que se tarda un 60% de la vida del proyecto para recuperar la inversión, lo que indica que la ganancia se generaría en los restantes 11 meses del cuarto año.

4.4.8. Estimación del punto de equilibrio

Para determinar el nivel de unidades que se deben vender para que la empresa no tenga pérdidas, se estimó el punto de equilibrio multiproducto del proyecto. Para ello, fue necesario determinar la cantidad total de servicios que se ofrecerían anualmente y el porcentaje de participación de estos. Además, se establecieron los costos variables unitarios y se identificaron los costos fijos totales.

Posteriormente, se restó al precio de venta de cada servicio su costo variable, de esa forma se logró obtener los márgenes de contribución unitarios que luego se suman para determinar el total de margen ponderado.

Finalmente, para conocer el punto de equilibrio total, se divide el margen ponderado entre el total de los costos fijos; en el caso de los puntos de equilibrio de cada servicio, se multiplica el punto de equilibrio total por el porcentaje de participación de cada procedimiento.

Cuadro 4.12 Estimación del punto de equilibrio del proyecto

Concepto	Limpieza dental	Blanqueamiento	Resinas	Tratamiento de nervio	Puentes y coronas	Extracciones	Revisiones	Prótesis	Total
Cantidad por producir	480	420	600	300	240	180	420	240	
Participación porcentual	17%	15%	21%	10%	8%	6%	15%	8%	
Precio	30,000	110,000	22,000	85,000	145,000	18,000	-	112,000	
Costos variables	3,123.27	45,652.00	8,307.25	22,943.16	65,502.54	4,808.61	1,388.75	65,478.30	
Costos fijos totales	43,776,467	43,776,467	43,776,467	43,776,467	43,776,467	43,776,467	43,776,467	43,776,467	
MC	26,877	64,348	13,693	62,057	79,497	13,191	1,389	46,522	
Margen ponderado unitario	4,479.45	9,384.08	2,852.66	6,464.25	6,624.79	824.46	(202.53)	3,876.81	
Margen ponderado									34,304
Punto de equilibrio									1,276.13
Punto de equilibrio por servicio	207	181	259	129	103	78	181		103

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

Según se puede observar en el cuadro 4.12, anualmente se deben realizar 1276 procedimientos para que los márgenes de contribución cubran el costo fijo total y la utilidad contable sea cero. Los puntos de equilibrio por servicio equivalen a 207 limpiezas dentales, 181 blanqueamientos, 259 resinas, 129 tratamientos de nervio, 103 puentes y coronas, 78 extracciones, 181 revisiones y 103 prótesis.

Si se compara este resultado con la proyección de ventas del cuadro 4.1, se evidencia que para el primer año se estimó una demanda de 1044 procedimientos, lo que equivale a una cifra de 232 unidades por debajo del punto de equilibrio. Esto explica la razón por la cual se presenta un flujo de caja negativo en el primer año de operación del proyecto de -C\$4.749.081.

En lo que respecta a los cuatro años que restan del proyecto, las ventas estimadas superan el punto de equilibrio, por ello se obtienen flujos de caja positivos en estos periodos. Es

decir, que, si la demanda estimada supera los 1276 procedimientos anuales, los flujos de caja que genera el proyecto serán positivos según los costos fijos y las variables que se consideraron para el cálculo del punto de equilibrio.

4.6. Escenario 2: Contratación de una empresa que brinde los servicios odontológicos

El escenario 2 consiste en la subcontratación de un odontólogo, quien cumpliría con una jornada laboral de medio tiempo. Bajo este esquema, la empresa que brinda el servicio asume el pago del salario del odontólogo, las cargas sociales, los materiales y el equipo odontológico.

De acuerdo con el esquema de servicios propuesto por la empresa CDC, el odontólogo no contaría con una asistente dental, ya que no es un requisito indispensable para que el especialista pueda desempeñar sus labores. Por esta razón, la empresa condiciona la atención de pacientes diarios a un máximo de cinco y, además, define con claridad los tratamientos que se realizarían.

Lo anterior incorpora una limitante para la asociación, porque la empresa oferente únicamente pone a disposición un odontólogo por medio tiempo, lo que circunscribe la cantidad de citas que pueden agendar por día.

Otra de las condiciones que establece la compañía son los procedimientos por realizar por parte del odontólogo. Dentro de su propuesta, únicamente incluye procedimientos básicos como resinas, limpiezas, exodoncias simples, radiografías, raspados y un máximo de 15 blanqueamientos por mes.

Justamente, los blanqueamientos son uno de los procedimientos que genera un mayor margen de contribución junto con las prótesis, los puentes y las coronas, que no forman parte de la proforma brindada por la empresa CDC, lo que se convierte en una considerable limitante para la asociación.

A criterio de la compañía, este tipo de tratamientos no forman parte de la oferta de servicios porque demandan de mayor tiempo en la atención de los pacientes, lo que limita aún más la cantidad de asociados que se podrían atender por día. Aunado a esto, para la realización de este tipo de procedimientos se debe asumir una mayor inversión en el equipamiento de la clínica, lo que encarecería la oferta de servicios y la volvería menos viable.

4.5.1. Estimación de las ventas

La estimación de ventas del escenario 2 se ajusta a la proforma facilitada por la empresa CDC, en la cual indican que la jornada laboral del odontólogo es de 5 días por semana y de 3,5 horas diarias. En este sentido, la cantidad de procedimientos a realizarse mensualmente no puede exceder los 4200 minutos.

De acuerdo con una consulta realizada al Colegio de Cirujanos Dentistas, la cantidad de pacientes que se atiende por día en una clínica dental se aproxima a 5 pacientes cuando el odontólogo no cuenta con una asistente dental y a 10 pacientes cuando sí dispone de la colaboración de una asistente. Por lo tanto, las ventas mensuales estimadas se ajustan a la demanda real de servicios odontológicos a nivel nacional.

Los servicios dentales propuestos por la empresa incluyen únicamente procedimientos básicos de odontología general como: limpiezas, blanqueamientos, resinas y extracciones, dado que el equipo arrendado por la empresa oferente solo permite realizar dichos procedimientos.

Con base en la información anterior, se estimó una demanda mensual de 30 limpiezas dentales, 15 blanqueamientos, 38 resinas y 10 extracciones, para un total de 93 procedimientos mensuales.

Para determinar la demanda de cada año, se multiplicó el total de procedimientos mensuales por un porcentaje específico que, al final del año 5, no llega a superar los 100 procedimientos odontológicos.

A continuación, se presenta el detalle de la demanda de cada uno de los procedimientos, así como la cantidad de que se realiza anualmente.

Cuadro 4.13 Estimación de la demanda

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Porcentaje de participación	50%	70%	80%	90%	100%
Limpieza dental	180	252	288	324	360
Blanqueamiento	90	126	144	162	180
Resinas	228	319	365	410	456
Extracciones	60	84	96	108	120
Total anual	558	781	893	1.004	1.116

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

De acuerdo con la información contenida en el cuadro 4.13, durante el primer año, se asume que se realizará un 50% de los procedimientos mensuales estimados. Esto significa que mensualmente se realizarán 15 limpiezas, 8 blanqueamientos, 19 resinas y 5 extracciones.

Lo anterior se sustenta en una encuesta realizada al Dr. Roy Hernández y el Dr. Esteban Herrera, quienes señalan que durante el primer año de funcionamiento de una clínica dental se atiende un aproximado de dos a tres pacientes por día y, que a partir del año dos, la demanda llega puede oscilar entre los 7 a 10 pacientes diarios.

Se estima que la demanda se mantendrá constante durante todo el año, lo que significa que se pueden realizar 47 procedimientos mensuales, en términos de tiempo significaría un total de 2430 minutos. Bajo este supuesto, la demanda anual correspondería a 558 procedimientos, que equivalen a 29.160 minutos.

Para el segundo año, se presume un incremento en las ventas de un 70% de los procedimientos mensuales estimados. Esto significa que mensualmente se realizarán 21 limpiezas, 11 blanqueamientos, 27 resinas y 7 extracciones. Además, se estima que esta cifra se mantendrá constante durante todo el segundo año, lo que significa que se pueden realizar 65 tratamientos mensuales y un total de 781 procedimientos al año. Con base en

lo anterior, se prevé un incremento en la cantidad de procedimientos anuales respecto a los del primer año de aproximadamente 223.

De acuerdo con el cuadro 4.13, para el tercer año, se presume un incremento en las ventas de un 80% de los procedimientos mensuales estimados. Esto significa que mensualmente se realizarán 24 limpiezas, 12 blanqueamientos, 30 resinas y 8 extracciones. Al igual que en segundo año, se estima que esta cifra se mantendrá constante durante todo el tercer año, lo que significa que se pueden realizar 74 tratamientos, que equivalen a 3483 minutos y un total de 893 procedimientos al año. Conforme a la investigación realizada, se prevé un incremento en la cantidad de procedimientos anuales respecto a los del segundo año, de aproximadamente 112.

En lo que respecta al cuarto año, se consideró un incremento en las ventas de un 90% de los procedimientos mensuales estimados. Lo que representaría cifras mensuales de 27 limpiezas, 14 blanqueamientos, 34 resinas y 9 extracciones. En relación con lo anterior, la demanda mensual correspondería a 84 procedimientos y la demanda anual a 1004. Como se puede apreciar, el incremento en las ventas respecto al tercer año es de 111 procedimientos.

Finalmente, en el quinto año, se presume un incremento en las ventas de un 100% de los procedimientos mensuales estimados. Lo anterior significa que mensualmente se realizarían 30 limpiezas, 15 blanqueamientos, 38 resinas y 10 extracciones. Al igual que los años anteriores, se estima que esta cifra se mantendrá constante durante todo el cuarto año, lo que representaría 93 tratamientos mensuales y un total de 1116 procedimientos al año.

En relación con lo anterior, se estima un incremento en la cantidad de procedimientos anuales respecto a los del cuarto año, de 112. Como se puede apreciar, el crecimiento en las ventas es similar al de años anteriores y se espera que en el quinto año la cantidad de minutos laborados anualmente se acerque en la medida de lo posible a 4200.

Luego de estimar la demanda para cada uno de los años, se procede a determinar los ingresos por ventas anuales, considerando para cada procedimiento los precios mínimos

que establece el Colegio de Cirujanos Dentistas de Costa Rica, tal como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 4.14 Proyección de ventas

Procedimiento	Precio unitario	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Limpieza dental	30 000	5 400 000	8 316 000	10 368 000	12 636 000	15 120 000
Blanqueamientos	140 000	25 200 000	27 720 000	30 240 000	32 760 000	35 280 000
Resinas	22 000	5 016 000	7 724 640	9 630 720	11 737 440	14 044 800
Extracción	18 000	1 080 000	1 663 200	2 073 600	2 527 200	3 024 000
Total de ventas anuales		36 696 000	45 423 840	52 312 320	59 660 640	67 468 800

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

De acuerdo con el Cuadro 4.14, se estima que en el año 1 los ingresos por ventas sean de ₡36.696.000. Para el año dos, el incremento en las ventas corresponde a ₡45.423.840. Mientras que en el año 3 y 4, las ventas ascienden a los ₡52.312.320 y ₡59.660.640, respectivamente. Finalmente, para el quinto año se estiman ingresos por ₡67.468.800.

4.5.2. Inversión inicial

Una de las variaciones del escenario 2 radica en que la empresa cobra a la asociación un monto mensual a lo largo de dos años, que corresponde al equipo odontológico e instrumental necesario para la operación de la clínica, con el fin de que ASEBANPO no tenga que asumir toda la inversión inicial en el año cero y que pueda ir amortizando a lo largo de los 48 meses esta partida. No obstante, la compañía hace la salvedad de que ellos no asumen la inversión inicial del mobiliario y equipo de oficina, por lo que recaería en la asociación la compra de dichos activos. En virtud de lo anterior, la única inversión inicial que asume la asociación corresponde al equipamiento de sala de espera de la Clínica. A continuación, se detallan los activos requeridos:

Cuadro 4.15 Inversión inicial en mobiliario y equipo de oficina

Tipo	Vida útil	Costo unitario
COMPUTADORA PORTÁTIL	5,00	550 000,00
SILLÓN DE ESPERA	10,00	250 000,00
ESCRITORIO	10,00	200 000,00
IMPRESORA	5,00	80 000,00
TELEVISIÓN PARA SALA DE ESPERA	10,00	250 000,00
Total		1 330 000

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

Como se aprecia en el cuadro 4.15, la inversión en mobiliario y equipo de oficina está conformada por una computadora, un sillón de espera, un escritorio, una impresora y un televisor que equivalen a ₡1.330.000.

4.5.3. Cálculo de la depreciación

El cálculo de la depreciación se realiza por el método de línea recta, a efectos de aplicar este método, se toma como base la vida útil estimada en años que le corresponde al bien. De acuerdo con el Reglamento a la Ley 7092 del Impuesto sobre la renta, tanto el instrumental como el equipo odontológico se deprecia a 10 años, a excepción de la computadora y la impresora, cuya vida útil es de 5 años.

Cuadro 4.16 Valor de mercado del mobiliario y equipo de oficina

Cantidad	Tipo	Valor adquisición	Valor de mercado de los activos
1	Computadora portátil	₡550 000,00	₡55 000,00
1	Sillón de espera	₡250 000,00	₡25 000,00
1	Escritorio	₡200 000,00	₡20 000,00
1	Impresora	₡80 000,00	₡0,00
1	Televisión para sala de espera	₡250 000,00	₡25 000,00
Total		₡1 330 000,00	₡125 000,00

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

Conforme se muestra en el cuadro 4.16, al final de los cinco años del proyecto, la asociación podría recuperar ¢125.000,00 de su inversión inicial en mobiliario y equipo de oficina, partiendo del supuesto de que en cinco años el valor de mercado de los activos será de un 10% de su valor de adquisición, mientras que el valor de mercado de la impresora al cabo de los cinco años será de cero.

En lo que respecta al cálculo de la depreciación del equipo odontológico, se partió del supuesto de que en cinco años el valor de mercado de los activos será de un 10% de su valor de adquisición; mientras que el valor de mercado del instrumental al cabo de los cinco años será de cero.

Cuadro 4.17 Valor de mercado del equipo

Cantidad	Tipo	Valor adquisición	Valor de mercado
1	Silla	¢3 700 000,00	¢370 000,00
1	Compresor	¢600 000,00	¢60 000,00
1	Autoclave hyt-230 16 lt ytm	¢475 000,00	¢47 500,00
1	Lámpara foto curado	¢750 000,00	¢75 000,00
10	Espejos	¢7 000,00	¢0,00
10	Pinzas	¢8 000,00	¢0,00
10	Explorador	¢9 700,00	¢0,00
1	Biosonic	¢350 000,00	¢35 000,00
10	Ipp	¢8 000,00	¢0,00
10	Bola de huevo	¢8 000,00	¢0,00
10	Empacador	¢8 000,00	¢0,00
1	Amalgamador	¢250 000,00	¢25 000,00
2	Porta amalgama	¢15 000,00	¢0,00
1	Rayos	¢1 550 000,00	¢155 000,00
1	Caja reveladora	¢94 800,00	¢9 480,00
1	Chaleco de plomo	¢180 500,00	¢18 050,00
1	Elevador m, f, g	¢20 000,00	¢0,00
10	Forceps	¢24 000,00	¢0,00
Total		¢8 058 000,00	¢795 030,00

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

De acuerdo con el cuadro 4.17, con una inversión en equipo de ¢8 058 000,00, la asociación podría recuperar al final de los cinco años del proyecto, la suma aproximada de ¢795.030,00 en caso de que decidiera vender dichos activos.

4.5.4. Capital de trabajo

Considerando que durante los primeros 24 meses las ventas no cubren los costos de mercadería vendida ni los gastos administrativos, se estima un capital de trabajo de ¢11.163.625. Además, se consideró para cada año el capital de trabajo necesario para operar.

Cuadro 4.18 Estimación del capital de trabajo

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Capital de trabajo	¢42 845 964,00	¢43 414 740,53	¢43 994 471,93	¢44 585 399,54	¢45 187 770,44	
Saldo de capital de trabajo	¢42 845 964,00	¢568 776,53	¢579 731,39	¢590 927,61	¢602 370,90	
						¢45 187 770,44
Recuperación de capital de trabajo						

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

De acuerdo con el cuadro 4.18, el capital de trabajo del año cero corresponde a la totalidad de los costos requeridos para realizar los 558 procedimientos, en términos absolutos, representa un monto de ¢42.845.964,00.

En lo que respecta a los años 1, 2, 3 y 4, se consideran los saldos del capital de trabajo, debido a los aumentos anuales en los costos. Finalmente, en el año 5, se reporta la recuperación de los recursos invertidos como un flujo de ingresos por ¢45.187.770,44.

4.5.5. Estimación de costos

Los costos se incluyeron como una sola partida porque la asociación recurrirá a la subcontratación de los servicios odontológicos, por los cuales cancelará un monto fijo mensualmente que contempla los siguientes rubros.

- **Salario:** Corresponde al monto que cobra la empresa para pagar la planilla del odontólogo. Además, incluye la cuota patronal, el aguinaldo, la cesantía y las vacaciones.
- **Gastos administrativos:** Contempla una póliza de riesgo de trabajo y una póliza de responsabilidad civil.
- **Alquiler del equipo con opción de compra:** Mensualmente se cancela un monto por el alquiler del equipo durante dos años, con opción de compra al cabo de este tiempo.
- **Materiales:** Incluye el costo mensual de los materiales requeridos para realizar cada procedimiento mensual.

Aparte de los costos mencionados, la asociación deberá cancelar mensualmente al Banco Popular el alquiler del local.

En relación con las erogaciones mencionadas, se consideró un incremento anual de 2,43% en los costos correspondientes a salarios del odontólogo. Además, se estimó un incremento de 2,6% anual en el alquiler del local y un aumento de un 1% en las pólizas de riesgo y responsabilidad civil.

Cuadro 4.19 Costos estimados

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Asistente dental	8 692 896	8 904 133	9 120 504	9 342 132	9 569 146
Odontólogo	4 753 152	4 753 152	4 753 152	4 753 152	4 753 152
Obligaciones patronales	4 884 252	4 933 095	4 982 425	5 032 250	5 082 572
Póliza de riesgo	2 286 000	2 286 000	2 286 000	2 286 000	2 286 000
Póliza responsabilidad Civil	5 400 000	5 540 400	5 684 450	5 832 246	5 983 885
Alquiler	6 766 944	6 834 613	6 902 960	6 971 989	7 041 709
Uniformes	10 062 720	10 163 347	10 264 981	10 367 630	10 471 307
Total	42 845 964	43 414 741	43 994 472	44 585 400	45 187 770

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

De acuerdo con el cuadro 4.19, los costos fijos totales del primer año alcanzaron un monto de ¢42.845.964. Para el segundo año, este rubro significó ¢43.414.741, lo que significa

que durante ese año se dio un incremento nominal de ¢568.777, con respecto al saldo mantenido en el primer año.

Durante el tercer año, los costos fijos, representaron un monto absoluto de ¢43.994.472, lo que representa un aumento ¢579.731 con respecto al segundo año. Mientras que, en el cuarto año, esta partida tuvo un valor absoluto de ¢ 44.585.400, lo que significó un aumento de ¢ 590.928 en relación con el tercer año. Finalmente, la partida de costos fijos del quinto año presentó un saldo de ¢45.187.770.

4.5.6. Gastos generales y administrativos

Para la estimación de los gastos generales y administrativos, se consideró que la clínica dental únicamente operaría medio tiempo, por lo tanto, los costos por servicios públicos se reducen considerablemente. Además, se estimó un aumento de un 1% en todos los gastos generales y administrativos. A continuación, se detallan las partidas consideradas como parte de los gastos generales y administrativos:

- **Servicios públicos:** Dentro de esta categoría se contempla el servicio de agua, electricidad, internet, teléfono fijo y teléfono celular.
- **Factura electrónica y factureros:** En atención a la resolución tributaria N° DGT-R-48-2016 del 07 de octubre de 2016, denominada “Comprobantes Electrónicos”, es obligatorio que el sector Salud y todo lo relacionado a su campo, cuente con factura electrónica. Además, se deberá contar con factureros en caso de que se presente alguna interrupción en el servicio.
- **Revisión de equipo:** Corresponde a la revisión preventiva y correctiva del equipo de rayos x y la silla del odontólogo.
- **Papelería y certificados odontológicos:** Este rubro incluye los expedientes de los pacientes y los certificados odontológicos que funcionan como comprobantes de cita.
- **Artículos de limpieza:** Contempla los materiales de limpieza necesarios para mantener en condiciones adecuadas el espacio físico.

- **Publicidad:** Incluye anuncios, promociones, volanteo y tarjetas de presentación.
- **Licencia municipal y patente municipal:** Este rubro contempla el pago de impuestos municipales para el ejercicio de actividades lucrativas.

Cuadro 4.20 Gastos generales y administrativos

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Agua	360 000,00	363 600,00	367 236,00	370 908,36	374 617,44
Luz	420 000,00	424 200,00	428 442,00	432 726,42	437 053,68
Teléfono	420 000,00	424 200,00	428 442,00	432 726,42	437 053,68
Internet	360 000,00	363 600,00	367 236,00	370 908,36	374 617,44
Papelería (expedientes)	72 000,00	72 720,00	73 447,20	74 181,67	74 923,49
Artículos de limpieza	96 000,00	96 960,00	97 929,60	98 908,90	99 897,98
Factura digital	108 000,00	109 080,00	110 170,80	111 272,51	112 385,23
Publicidad	420 000,00	424 200,00	428 442,00	432 726,42	437 053,68
Revisión de rayos X y silla	180 000,00	181 800,00	183 618,00	185 454,18	187 308,72
Factureros	18 000,00	18 180,00	18 361,80	18 545,42	18 730,87
Tarjetas de presentación	24 000,00	24 240,00	24 482,40	24 727,22	24 974,50
Certificados odontológicos	12 000,00	12 120,00	12 241,20	12 363,61	12 487,25
Impuestos municipales	1 200 000,00	1 212 000,00	1 224 120,00	1 236 361,20	1 248 724,81
Total	3 690 000,00	3 726 900,00	3 764 169,00	3 801 810,69	3 839 828,80

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

Con base en la información contenida en el cuadro 4.20, los gastos generales y administrativos del primer año alcanzaron un monto de ¢3.690.000. Para el segundo año, este rubro correspondió a ¢3.726.900.

Durante el tercer año, la partida de gastos representó un monto absoluto de ¢3.764.169, lo que muestra que hubo un aumento ¢37 269,00 con respecto al segundo año. Mientras que, en el cuarto año, esta partida representó un valor absoluto de ¢3.801.810,69 lo que significó un aumento de ¢37 641,69 en relación con el tercer año. Finalmente, la partida de gastos del quinto año presentó un saldo de ¢3.839.828,80.

4.5.7. Flujo de caja proyectado

La construcción del flujo de caja considera la proyección de ingresos y egresos del proyecto, así como la depreciación, que se contemplará como un gasto y no como un escudo fiscal. En lo que respecta a los egresos no afectos a impuestos, se contemplan las inversiones iniciales y el capital de trabajo y; como ingresos no afectos a impuesto, se considera el valor de desecho de los activos y la recuperación del capital de trabajo.

En el escenario 2 la inversión del año 0 contempla el mobiliario y el equipo de oficina, el capital de trabajo para los gastos de los primeros dos años y el capital de trabajo para cubrir los costos de operación de la clínica.

La cantidad de procedimientos a realizar en el escenario 2 se encuentra en un rango que va de los 558 en el primer año, a 1116 en el quinto año, basados en la disponibilidad anual de 4200 minutos.

Cuadro 4.21 Flujo de caja del proyecto

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por ventas		€36,696,000	€45,423,840	€52,312,320	€59,660,640	€67,468,800
Costos		(€42,845,964)	(€43,414,741)	(€43,994,472)	(€44,585,400)	(€45,187,770)
Gastos administrativos		(€3,690,000)	(€3,726,900)	(€3,764,169)	(€3,801,811)	(€3,726,900)
Gastos por depreciación		(€1,791,460)	(€1,787,460)	(€1,791,460)	(€1,791,460)	(€1,791,460)
Utilidad operativa		(€11,631,424)	(€3,505,261)	€2,762,219	€9,481,970	€16,762,670
Capital de trabajo (para gastos de 24 meses)	(€11,557,765)					€11,557,765
Capital de trabajo (para operación)	(€42,845,964)	(€568,777)	(€579,731)	(€590,928)	(€602,371)	
Inversión inicial	(€1,330,000)					
Recuperación del capital de trabajo						€56,745,535
Valor de desecho de activos						€795,030
Flujo neto	(€55,733,729)	(€12,200,201)	(€4,084,992)	€2,171,291	€8,879,599	€85,860,999
Flujo descontado		(€11,306,951)	(€3,508,717)	€1,728,438	€6,551,000	€58,706,841
Acumulado FD		(€11,306,951)	(€14,815,668)	(€13,087,230)	(€6,536,231)	€52,170,611
% de recuperación de Inv. Inicial		-20%	-27%	-23%	-12%	94%
TIR	6.69%					
VAN	(€3,563,118)					
CB	-0.06					
VANA	(€890,055)					
CBA	-0.02	-2%				
PRD	5.06	5 años				

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

El Cuadro 4.21 muestra el comportamiento del flujo de efectivo proyectado sin efecto de financiamiento. En lo que respecta al capital de trabajo, se estimó la suma de ¢11.557.765,00, para los gastos de los primeros veinticuatro meses.

Por su parte, el saldo de inversión inicial del escenario 2 corresponde a ¢55.733.729. La razón por la cual la estimación de la inversión inicial es tan elevada se debe a los flujos negativos del proyecto durante sus primeros años. Lo que implica realizar una inversión mayor en capital de trabajo para poder hacerle frente a los gastos de los primeros 24 meses, así como para cubrir el capital de trabajo para operación, pues este último rubro representa ¢42.845.964.

De acuerdo con la proyección en ventas y los egresos contemplados, el proyecto generó un flujo negativo de ¢-12.200.201 para el primer año, situación que se repite en el año dos, donde se registró un saldo negativo de ¢-4.084.992. Para el tercer año, el flujo neto tuvo un saldo positivo de ¢2.171.291 y en el año cuarto y quinto año se registraron saldos de ¢8.879.599 y ¢85.860.999 respectivamente.

De acuerdo con lo expuesto en el apartado anterior, a simple vista, el proyecto puede parecer rentable porque genera flujos positivos en los últimos tres años; sin embargo, al aplicar algunos métodos como el valor actual neto, la tasa interna de retorno, el costo beneficio y el periodo de recuperación, se demuestra lo contrario. A continuación, se detallan los resultados obtenidos.

4.5.8.1. Valor Actual Neto (VAN) y Valor Actual Neto Anualizado (VANA).

Bajo la óptica del valor actual neto, el criterio de decisión consiste en aprobar el proyecto si el VAN es mayor a cero, de lo contrario el proyecto debe ser rechazado.

Como se aprecia en el cuadro 4.21, con una tasa de descuento de 7,9% y una inversión de ¢55.733.729,00 el proyecto produce una pérdida neta actual de ¢-3.563.118. Mientras que,

en el escenario 1, se invierten ₡29.045.880,00 y se genera una ganancia neta actual de ₡101.788.262.

Por su parte, el valor actual neto anualizado (VANA) evidencia que en promedio se presentó una pérdida de ₡-890.055 al año, en comparación con la ganancia anual de ₡25.426.372 que se obtiene en el primer escenario. Con base en lo anterior, el escenario 2 debe ser rechazo, debido a que supone una inversión inicial mayor que no se logra compensar y que genera pérdidas.

4.5.8.2. Tasa interna de retorno (TIR)

Conforme al resultado presentado en el cuadro 4.21, la tasa de descuento que hace que el VAN sea cero es de 6,69%. Si se compara el resultado de la TIR contra el costo de capital de 7,9%, se determina que el rendimiento que genera el proyecto no supera el costo de oportunidad de los asociados. Por su parte, el escenario 1 produce una TIR de 52% que supera en gran medida el costo de oportunidad de los asociados.

Con base en esta información, el proyecto debe ser rechazado porque no supera el costo de oportunidad de los asociados y porque la TIR obtenida es menor que la del escenario N°1.

4.5.8.3. Costo beneficio y costo de beneficio anual

Con base en el método de costo beneficio, por cada colón invertido, el proyecto genera una pérdida de -0.06 colones.

En lo que respecta al costo de beneficio anual, la pérdida promedio anual que genera el proyecto de ₡-890.055 representa una contribución de -2% sobre la inversión inicial. Con base en lo anterior, el escenario 2 no es una opción rentable para la asociación porque produce pérdidas en lugar de generar ganancias.

4.5.8.4. Periodo de recuperación

Con base en el criterio del periodo de recuperación, se tarda aproximadamente 5 años y un mes en recuperar la inversión. Según la información contenida en el cuadro 4.21, en el segundo año del proyecto, se recuperaría un -20% de la inversión inicial; esta misma situación se presenta en el año 2, 3 y 4 donde no se presenta una recuperación de los fondos invertidos. Para el quinto año, sí se reporta un porcentaje positivo en la recuperación de la inversión de 94%; no obstante, este monto no llega a cubrir la totalidad de los recursos destinados para el proyecto. Como se puede apreciar, el escenario 2 recupera su inversión transcurridos los cinco años del proyecto.

De acuerdo con la información presentada a lo largo de este capítulo, bajo los supuestos del escenario 1, se estima que el capital de trabajo antes de la puesta en marcha debe cubrir los gastos de los primeros seis meses del proyecto, puesto que al séptimo mes la clínica dental es capaz de generar una utilidad operativa positiva. Mientras que, en el escenario 2, el capital de trabajo estimado debe cubrir los gastos de los primeros veinticuatro meses. Adicionalmente, los flujos de caja generados en el escenario 2 son negativos durante los primeros dos años de ejecución del proyecto y corresponden a ¢-12.200.201 para el primer año y ¢-4.084.992 para el segundo.

En lo que respecta al escenario 1, únicamente se generan flujos negativos en el primer año por un monto de ¢-10.605.227, lo cual evidencia que la ganancia del escenario N°2 es baja en relación con la inversión que representa y, por ende, no es viable la realización del proyecto bajo los supuestos de ese escenario.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Con el pasar de los años, las asociaciones solidaristas han ido ganando participación a lo interno de las organizaciones, producto de las facilidades y los beneficios que brindan a sus asociados. Justamente, la naturaleza jurídica de este tipo de organizaciones les faculta a realizar diversos tipos de operaciones y negocios lícitos que contribuyen al mejoramiento socioeconómico de sus afiliados. En este sentido, una particularidad de las asociaciones solidaristas es su capacidad de promover el desarrollo cultural, económico, social, ambiental y deportivo de los asociados y sus familias, generando bienestar integral para los afiliados.

A través de la captación de recursos, estas organizaciones obtienen rendimientos sobre los ahorros y la cesantía que permiten aumentar el patrimonio de los asociados y crear una rentabilidad creciente que va de la mano con una adecuada gestión de los recursos. Aunado a esto, algunas asociaciones solidaristas han recurrido a la implementación de diferentes esquemas de negocio que permiten ampliar la oferta de servicios tales como: atención médica, tiendas en línea, pólizas de seguros, cafeterías, gimnasios y parqueos.

La ejecución de este tipo de proyectos les ha permitido a algunas asociaciones solidaristas ampliar sus rendimientos, a la vez que contribuyen a satisfacer necesidades de sus asociados y generar bienestar económico y social, cumpliendo de esta manera con la finalidad para la cual se crean este tipo de organizaciones.

En lo que respecta al análisis efectuado sobre la estructura operacional y gestión financiera de ASEBANPO, se comprobó que la asociación cuenta con procedimientos, reglamentos, manuales y directrices que guían su accionar y ofrecen una garantía razonable en la consecución de sus objetivos, lo cual se encuentra respaldado por la Fiscalía de ASEBANPO mediante la revisión anual de los registros documentales que soportan las operaciones financieras de inversión y de colocación de recursos; así como por la revisión

de los libros de control interno, libros de afiliación, libros de actas del Comité de Crédito y Comité de Inversiones, y por el seguimiento a las recomendaciones de auditoría externa y de los representantes patronales.

Por su parte, en lo concerniente a la identificación estratégica del mercado, se pudo determinar que existe un mercado meta claramente identificado que está compuesto por un porcentaje similar de mujeres (51 %) y hombres (49 %), trabajadores de dicha entidad. En cuanto a la edad de los participantes, se confirmó que un 66 % de los asociados se ubican en el rango etario de 25 a 35. Debido a la significativa predominancia de este grupo, se decidió tomar en cuenta este porcentaje como una de las características principales del público meta al que se estarían dirigiendo los nuevos servicios que la asociación desea ofrecer.

Respecto al estado civil de los encuestados, un 58 % de estas personas se encuentran en una relación, ya sea en unión libre o casados; un 34 % de los individuos son solteros, y un 8 % son divorciados. Por lo tanto, el público principal está conformado por asociados que viven con su pareja; no obstante, no se puede omitir que la cantidad de sujetos solteros es alta y que, por lo tanto, se suma como grupo secundario de interés.

Ahora bien, en cuanto a la formación académica, los asociados cuentan con alto nivel educativo, ya que el 95 % posee un título de educación superior. Por lo anterior, se concluye que el público meta tiene una muy buena preparación académica, dispone de acceso a la información o sabe acceder a ella, y posee habilidades analíticas y numéricas.

En virtud de lo anterior, se definió como público meta a hombres y mujeres entre los 25 y 35 años, en una relación de pareja formal, con estudios universitarios, que viven con su familia, tienen solvencia económica y bienes materiales.

En lo que respecta al desempeño financiero de la asociación, se pudo apreciar que durante el periodo fiscal 2016-2017, los activos totales de ASEBANPO representaron ₡20.171 millones con un crecimiento de 5.9% respecto a septiembre de 2016 que ascendían a

₡19.053 millones. En términos absolutos, los activos crecieron en ₡1.118 millones durante el último periodo.

En lo que concierne a los pasivos totales, estos ascendieron a un monto de ₡1.734 millones, lo que representa una disminución de 24.4% respecto a septiembre 2016, con una disminución absoluta de ₡558 millones, que corresponde en su mayoría a reducción en las captaciones de las diferentes modalidades de ahorros de los afiliados.

En cuanto al patrimonio, este mostró un crecimiento de un 10% con respecto al periodo 2016, mostrando un saldo de ₡18.437 millones al 30 de septiembre 2017. En términos absolutos, el crecimiento fue de ₡1.677 millones y obedeció a un aumento en el Fondo de Cesantía y Ahorros obligatorios generado por el incremento en el número de asociados.

En lo referente a los ingresos y gastos de ASEBANPO, se determinó que, durante el periodo 2017, se destinaron aproximadamente ₡42 millones más para cubrir gastos financieros y operativos, lo cual obedece a: los ajustes salariales que se deben realizar por ley; el gasto mensual que se debe destinar al Fondo de Ayuda Mutua de acuerdo con el mandato de la Asamblea de Trabajadores; y la implementación del acuerdo de Junta Directiva N°3659-536, mediante el cual los fondos destinados a actividades sociales se dejan de registrar como otros pasivos para ser registrados como gastos, en atención a la aplicación correcta de la NIIF 39.

Por otro lado, se evidencia una disminución en los ingresos que asciende a los ₡61 millones. Esta variación es producto de la reducción de los intereses generados sobre los préstamos, que se originan por la eliminación del cobro de comisiones de formalización de los créditos y una reducción en los intereses sobre inversiones, debido a la baja en las tasas de interés de los títulos financieros.

De acuerdo con el análisis efectuado, se tiene por demostrado que, a pesar de que la cartera de préstamos es más rentable que la de inversiones, la alternativa empleada por la asociación durante los últimos cinco años se ha caracterizado por disminuir gradualmente la cartera crediticia e inyectar más capital al portafolio de inversiones, debido a que algunos

competidores directos como Coopebanpo y el Banco Popular cuentan con tasas más bajas en algunas líneas de crédito que terminan materializándose en traslados de deudas de los asociados hacia la competencia, lo que genera una disminución en la cuota de colocación de créditos.

Con base en la información de la encuesta aplicada, se determinó que los resultados obtenidos en cuanto a la demanda de servicios son muy elevados si se comparan con la información suministrada por propietarios de clínicas dentales a los cuales se entrevistó, por lo tanto, para determinar la cantidad de servicios a prestar se partió de un escenario más conservador que no represente un riesgo para la asociación.

De acuerdo con la información presentada en el análisis de viabilidad financiera, la propuesta del escenario 1 consiste en que ASEBANPO asume la contratación de un odontólogo a tiempo completo, así como la inversión en equipo e instrumental necesarios. Bajo estos supuestos, el proyecto genera una ganancia de ₡101.788.2632 con una inversión de ₡29.045.880, que expresa que cada colón invertido en el proyecto contribuye con 3,50 colones de ganancia. En promedio, la tasa de rendimiento anual del proyecto alcanza un 52%, monto que supera en gran medida el costo de oportunidad de los asociados que corresponde a un 7,9%. Aunado a esto, el proyecto genera una la ganancia promedio anual mayor a ₡25.426.372, la cual representa una contribución de un 88% sobre la inversión.

Por su parte, el periodo de recuperación con flujos descontados muestra que no existe un riesgo alto, pues se tardan tres años y un mes en recuperar la inversión (60% de su vida), lo que indica que su ganancia más alta se genera en los últimos 11 meses del cuarto año. Además, la sumatoria de flujos descontados señala que hasta el año 3 se ha recuperado un 89% de la inversión inicial y en el año 4 la recuperación alcanza un 217%, lo cual demuestra que el proyecto tiene capacidad para generar liquidez.

Si se compara el rendimiento del proyecto contra el rendimiento que generaría la colocación de los ₡29.045.880 de inversión inicial en certificados de depósito a plazo del Banco Popular a una tasa anual de 8,23%, se obtendrían intereses anuales de

¢2.521.574,86 y, al cabo de cinco años, los intereses ganados corresponderían a ¢11.257.874,30. Como se puede apreciar, el rendimiento que genera la colocación de estos fondos en un certificado de depósito, no se aproxima al rendimiento de ¢101.788.2632 que generaría el proyecto.

En síntesis, los resultados anteriores demuestran que la propuesta planteada en el escenario 1 genera una alta ganancia, contribución y rentabilidad, de acuerdo con los métodos de evaluación aplicados.

En lo que respecta al escenario 2, la propuesta consiste en la contratación de una empresa que asuma la compra del equipo odontológico e instrumental, por los cuales cobrará un monto mensual a la asociación a lo largo de dos años y, además, esta empresa tendrá a su cargo la contratación de un odontólogo, quien cumpliría con una jornada laboral de medio tiempo. Bajo estos supuestos, el proyecto genera una pérdida neta de ¢-3.563.118 con una inversión de ¢55.733.729 que expresa que cada colón invertido en el proyecto representa una pérdida de -0.06 colones, lo cual no se percibe como viable. La tasa promedio de rendimiento anual del proyecto es de casi 6,69%, es decir, que es inferior al costo de capital de 7,9%. Aunado a esto, la pérdida promedio anual que genera el proyecto de ¢-890.055 representa una contribución del -2% anual sobre la inversión, lo cual evidencia que el proyecto es poco atractivo y que su viabilidad financiera es baja.

En relación con lo anterior, el periodo recuperación con flujos descontados muestra un alto riesgo, ya que se tardan 5 años y 1 mes para recuperar la inversión (102% de su vida), lo que indica que su alta ganancia se genera después de los cinco años. Además, la sumatoria de flujos descontados señala que hasta el año 5 se ha recuperado el 94% de la inversión inicial y revela una dependencia alta del flujo 5 para cubrir el monto invertido, lo cual muestra una baja capacidad para generar liquidez y flujos de caja en 5 años.

Uno de los factores que más llama la atención bajo este escenario radica en el hecho de que el retorno de la inversión está por debajo del costo de oportunidad de los asociados y de los rendimientos que obtiene del portafolio de inversiones y de la cartera de créditos, lo que automáticamente descalifica este esquema de funcionamiento, dado que la intención

de la asociación es crear nuevas modalidades de negocios con retornos mayores a los que percibe actualmente.

En conclusión, el proyecto bajo los supuestos del escenario 2 no refleja una ganancia y rentabilidad razonable, con base en los resultados de los métodos tradicionales. Además, desde una óptica financiera y considerando su alto nivel de riesgo y gran dependencia del flujo del año 5, no es recomendable su aceptación.

5.2. Recomendaciones

Con base en las conclusiones anteriores y la verificación de la viabilidad financiera del proyecto, se brindan las siguientes recomendaciones para la Asociación Solidarista de Trabajadores del Banco Popular y Desarrollo Comunal y Afines.

Partiendo de la situación económica actual a la que se enfrenta el país —donde prevalece el endeudamiento público y la incertidumbre sobre las decisiones de política monetaria que pueda adoptar el Banco Central— ASEBANPO podría encausar esfuerzos para la prestación de nuevos servicios que permitan aumentar los ingresos y, a su vez, disminuyan el impacto originado por las variaciones en las tasas de interés al depender de los ingresos que genera el portafolio de inversiones y la cartera de crédito. Esta medida permitiría diversificar la oferta de servicios de la asociación y generaría bienestar integral para los asociados y sus familias.

En este sentido, considerando que durante los últimos 4 años la asociación no ha aumentado su planilla y que actualmente no cuenta con personal suficiente que se encuentre en condiciones de asumir la función de valorar financieramente nuevos proyectos de inversión, es recomendable que se analice la posibilidad de instaurar un Comité de Formulación y Evaluación de Proyectos, el cual pueda asumir la responsabilidad que conlleva valorar un proyecto desde la óptica financiera. Además, la creación de ese comité podría incentivar a que se realicen más proyectos, los cuales podrían beneficiar no solo económicamente a la asociación y a sus asociados, sino que también posibilitarían prestar otros servicios de interés para sus asociados.

La necesidad de contar con un equipo de trabajo que tenga a su cargo el análisis financiero de proyectos se sustenta en los resultados obtenidos en la encuesta aplicada por ASEBANPO. Esta encuesta evidencia que los asociados están interesados en la creación de una clínica dental, pero, además, revela que los asociados se sienten atraídos por nuevos servicios como: gimnasio, parqueo, estética, comedor y guarderías, entre otros. Lo cual es importante a tomar en cuenta en el momento en que el nuevo comité genere las propuestas de proyectos de inversión.

Con base en lo expuesto, se vislumbran nuevas oportunidades de expansión de los servicios que presta la Asociación; no obstante, el éxito o el fracaso de dichas iniciativas se encuentra supeditado al grado de evaluación, es decir, a la valoración de riesgos, gastos y beneficios que se realice y que permita tomar decisiones más acertadas y seguras. En este sentido, es necesario contar con gestores que estén en capacidad de realizar los respectivos análisis de viabilidad financiera que permitan seleccionar la opción más rentable sin asumir grandes riesgos, salvaguardando de esta manera los recursos de los asociados y respetando las disposiciones de los estatutos orgánicos de ASEBANPO. De esa manera, resulta imprescindible que exista un análisis profundo de la viabilidad financiera de las propuestas que se lleguen a tener, y, por ende, para hacerlo es necesaria la creación del comité mencionado.

En este punto, es importante resaltar que la naturaleza propia de ASEBANPO representa una gran ventaja a la hora de incursionar en proyectos de inversión, dado que sus recursos provienen del ahorro sobre el sueldo bruto de los asociados, del ahorro voluntario de los asociados y del aporte patronal, lo cual le permite disponer de recursos para hacerle frente a nuevos proyectos de inversión. Esta condición le da la posibilidad a la Asociación de fondearse con patrimonio sin tener que recurrir al riesgo y a la exigibilidad que implica el endeudamiento con acreedores.

Si bien es cierto que la Asociación tiene una obligación con los asociados al utilizar el capital para desarrollar nuevos proyectos, los costos asociados a la utilización de estos fondos son menores a los costos que representaría adquirir un préstamo con una entidad

financiera, dado que este tipo de financiamiento significa realizar erogaciones mensuales por concepto de intereses y amortización de principal.

Otra de las ventajas que debe aprovechar ASEBANPO es que cuenta con un mercado meta claramente definido, que está conformado por hombres y mujeres entre los 25 y 35 años, con estudios universitarios y con solvencia económica.

De acuerdo con este rango de edad de los asociados y, según las tendencias de consumo actual, se podría asumir que tanto los jóvenes adultos como los adultos jóvenes suelen gastar más dinero y se preocupan más por su apariencia, por lo tanto, la selección de los proyectos debe ir enfocada en la satisfacción de las necesidades de este mercado meta.

A su vez, la asociación cuenta con una fortaleza al disponer de un espacio físico para la clínica dentro de las instalaciones del Banco Popular, incluso se solicitó el visto bueno de la Gerencia General del Banco Popular para que se destine un espacio adecuado a las necesidades de la clínica en el nuevo edificio que esta entidad financiera está construyendo.

Esta cercanía física con los asociados se convierte en un plus para ASEBANPO, porque según datos de la encuesta realizada a los asociados, un 88,65% trabaja dentro del GAM; de manera que, al ubicar la clínica en el centro de San José, se puede facilitar la atención de los pacientes dentro de su jornada laboral y, además, se logra disminuir el tiempo que destinan los asociados para trasladarse a las consultas.

En lo que respecta a la gestión financiera de la asociación, es importante tomar una medida que esté encaminada a la colocación de créditos y, de esta forma, aumentar los ingresos por intereses. En este sentido, se podría coordinar con la Junta Directiva y el Comité de Crédito para promover otras actividades de financiamiento como, por ejemplo, créditos para el pago de marchamo y créditos para viajes.

En este sentido, es recomendable que la asociación aproveche la retroalimentación que se obtiene a través de la encuesta de servicio al asociado. A raíz de los resultados generados en dicha encuesta, se determinó que un 9,74% de los encuestados utiliza los servicios de la asociación casi siempre y un 26,44% frecuentemente. En lo que respecta a la rapidez en

los servicios que ofrece ASEBANPO, un 13,17% califica el servicio como extremadamente rápido y un 48,50% como muy rápido. Además, un 51,09% de las personas encuestadas señala que la atención de consultas por medio de correo electrónico es excelente y un 46,41% le da la misma calificación a la atención telefónica.

Con base en los resultados anteriores, se recomienda a la asociación propiciar una mayor difusión de información sobre las opciones de crédito, así como las tasas vigentes y los requisitos para acceder a un préstamo, para este fin se podrían aprovechar la facilidad que brinda el correo institucional y remitir informativos semanales sin tener que realizar fuertes inversiones en publicidad.

Teniendo en consideración que la capacidad financiera de la asociación permite acceder a nuevos productos de inversión financiera y que anualmente se destina la mayor parte de los activos financieros al portafolio de inversiones, es importante realizar un análisis detallado y estructurado de los productos de inversión, a fin de no incurrir en inversiones que generen retornos menores al costo de oportunidad de los asociados.

En este sentido, teniendo claro que el costo de oportunidad de los asociados es de un 7,9%, es posible realizar escenarios de inversión para determinar si efectivamente se puede obtener el rendimiento mínimo esperado por los socios. Para lograr este cometido, ASEBANPO puede realizar un *benchmarking* de los portafolios y las estrategias de inversión implementadas por otras asociaciones y valorar los niveles de riesgo asociados a estas, sin desatender lo establecido en el Reglamento de Inversiones y en los Estatutos Orgánicos.

Es importante que la Junta Directiva y el Comité de Crédito trabajen en la construcción de una estrategia que permita disminuir las cancelaciones anticipadas de los préstamos, dado que las condiciones que ofrece la competencia directa han generado una disminución en la colocación de la asociación. En este sentido, es necesario mejorar las condiciones de crédito para los asociados, de forma que se reduzcan los traslados de deuda y se propicie la colocación de nuevos créditos.

Respecto al esquema de negocio planteado para la operación de la clínica bajo los supuestos del escenario 1, se debe considerar que, aunque la estimación de la demanda está asociada a la encuesta de satisfacción realizada por la asociación en el 2017, es necesario realizar una nueva encuesta que permita tener mayor seguridad respecto a la demanda real de los asociados, dado que la encuesta aplicada en el 2017 contenía preguntas generales que estaban encaminadas a medir la aceptación del proyecto por parte de los asociados.

Por lo tanto, es recomendable que la nueva encuesta que se aplique exponga más información sobre el servicio que se espera brindar como, por ejemplo, tipos de procedimientos que se ofrecerán, precios, horarios de atención y facilidades de pago. El objetivo de realizar esta nueva encuesta es recabar información más certera y puntual en cuanto a las preferencias y las necesidades de los asociados antes de que la clínica entre en operación. Lo anterior brindará información útil para poner en marcha el proyecto, puesto que permitirá ofrecer un servicio más específico y acorde a las necesidades de su mercado, el cual en un principio serían los asociados.

Otro elemento por considerar está relacionado con el espacio físico en el cual se ubicaría la clínica; si bien es cierto que al utilizar las instalaciones del Banco Popular se estima que el monto a cancelar por el alquiler sea menor al que se pagaría en un local comercial, se debe tomar en consideración la posibilidad de que exista tiempo ocioso en el uso de las instalaciones.

Según el criterio de los expertos consultados, a partir de los dos años de operación de una clínica dental se empiezan a fortalecer los vínculos con los clientes y, por ende, se genera una demanda mayor y más estable. No obstante, antes de que la clínica llegue a obtener esa consolidación entre sus asociados, se debe anticipar la posibilidad de que existan tiempos muertos entre las citas que se asignen a los pacientes. Por esta razón, cuando no existan citas agendadas, la asociación puede aprovechar el espacio físico del que dispone para ofrecer servicios adicionales como, por ejemplo, consultas nutricionales, masajes y servicios de estética. Lo anterior con el fin de maximizar la utilización de los recursos. No obstante, las posibilidades del aprovechamiento de ese espacio se deben evaluar a futuro, conforme evolucione la demanda de los servicios odontológicos.

En lo que respecta a la propuesta desarrollada a lo largo de esta investigación, se recomienda a ASEBANPO la realización del proyecto bajo los supuestos del escenario 1, dado que los resultados obtenidos a través de la aplicación del modelo de valor económico agregado revelan que el costo de oportunidad que esperan obtener los asociados al colocar sus recursos en manos de la asociación es de 7,9%; mientras que el proyecto genera una tasa interna de retorno de 52%; por lo cual, al comparar la TIR contra el costo de capital de 7,9%, se determina que el rendimiento del proyecto supera el costo de oportunidad de los asociados y la vez, supera el rendimiento de 7,55% obtenido a través del portafolio de inversiones y de 11,75% que genera la cartera de créditos.

Aunado a esto, se demostró que el rendimiento que se obtiene a través del proyecto es mayor al que se conseguiría si se colocaran estos recursos en certificados de depósito a plazo del Banco Popular. Por lo tanto, la ejecución del proyecto podría significar un incremento en los rendimientos de la asociación y, aunado a esto, generaría un beneficio en la salud de los asociados.

Bibliografía

Libros

Baca, G. (2010). *Evaluación de proyectos*. (6ª ed.). México: McGraw-Hill.

Córdoba, M., (2006). *Formulación y evaluación de proyectos*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

Fernández, S., (2007). *Los proyectos de inversión: evaluación financiera*. Costa Rica: Tecnológica de Costa Rica.

Gitman, L., & Zutter, C., (2012). *Principios de Administración Financiera*. (12ª ed.). México: Person.

Marín, N., Montiel , E., & Ketelhohn, N. (2014). *Evaluación de inversiones estratégicas*. Bogotá: Ediciones de la U.

Morales, J., (2009). *Proyectos de inversión: Evaluación y Formulación*. México: McGraw-Hill.

Rosales, R., (2008). *Formulación y evaluación de proyectos*. Costa Rica: ICAP.

Ross, S., Westerfield, R., & Jaffe, J. (2012). *Finanzas Corporativas* (9ª ed.). México: McGraw-Hill.

Sapag, N., Sapag, R., & Sapag , J. M. (2014). *Preparación y evaluación de proyectos* (6ª ed.). México: McGraw-Hill.

Sapag, N., & Sapag , R. (2008). *Preparación y evaluación de proyectos* (5ª ed.). México: McGraw-Hill.

Thompson, A., Gamble, J., Peteraf, M., & Striskland, A. (2012). *Administración estratégica* (18ª ed.). México: McGraw-Hill.

Van Horne, J., Wachowicz, J., (2010). *Fundamentos de Administración Financiera*. (13^a ed.). México: Person.

Referencias legales

Ley N° 6970, *Ley de Asociaciones Solidaristas* del 28 de noviembre de 1984.

Ley N° 6227, *Ley General de la Administración Pública* del 02 de mayo de 1978.

Trabajos finales de graduación

Cordero, S. (2016). *Propuesta de gestión financiera mediante un análisis comparativo entre las mejores practicas de fortalecimiento del rendimiento de otras asociaciones con las aplicadas por ASOPREMI*. Trabajo de graduación para optar por el grado de Maestría en Administración y Dirección de Empresas con énfasis en Finanzas. Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica

López, R. (2014). *Propuesta de nuevas opciones inversión y gestión de la cartera de inversiones de la Junta Administradora de Ahorro y Préstamo dela Universidad de Costa Rica*. Trabajo de graduación para optar por el grado de Maestría en Administración y Dirección de Empresas con énfasis en Finanzas. Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

Rojas, C. (2013). *Evaluación de la gestión financier de la cartera de inversiones y préstamos de la asociación solidaria del Consejo Nacional de Producción (ASOLCNP), como herramienta complementaria en el proceso actual de toma de decisiones gerenciales en la organización*. Trabajo de graduación para optar por el grado de Maestría en Administración y Dirección de Empresas con énfasis en Finanzas. Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

Rojas, E. (2001). *Valoración de la gestión financiera de las Asociaciones Solidaristas mediante el EVA: El caso de la Asociación Solidarista de empleados del INA (ASEMINA)*. Trabajo de graduación para optar por el grado de Maestría en

Administración y Dirección de Empresas con énfasis en Finanzas. Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

Hemerografía

Rojas, J. (2002). El costo de capital. Costa Rica, San José: *Revista INCAE*, volumen 12 (septiembre 2002), páginas 32 a 38.

Sole, R. (2011). Técnicas de evaluación de flujos de inversión: Mitos y realidades. Costa Rica, San José: *Revista de Ciencias Económicas*, volumen 29 (Enero-Junio 2011), páginas 423 a 441.

Fallas, J. (2017). *Informe de Presidencia. Periodo Fiscal terminado al 30 de septiembre de 2017*. Costa Rica, San José.

Entrevistas realizadas

Morales, E. (Septiembre de 2017). Estados Financieros de Asebanpo. (V. Araya Fonseca, entrevistadora).

Ugarte, D. (Septiembre de 2017). *Encuestas sobre servicios*. (V. Araya Fonseca, entrevistadora).

Herrera, E. (Enero de 2018). *Encuestas sobre la demanda de servicios odontológicos*. (V. Araya Fonseca, Entrevistador)

Rodríguez, R. (Marzo de 2018). *Encuestas sobre la demanda de servicios odontológicos*. (V. Araya Fonseca, entrevistador).

Salas, T. (Septiembre de 2017). *Análisis de métodos para valorar proyectos*. Exposición realizada en el Curso Integrado de Alta Gerencia, Programa de Maestría en Administración y Dirección de Empresas, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

Sitios web

ACOBO. (2017). *Informe trimestral de Fondos de Inversión al 31 de diciembre de 2017*.

Recuperado de <https://www.acobo.com/centro-de-documentos/1044/fi-liquidez-colones-vista>

Aguilar, T.(s.f). *Manual de odontología*. Recuperado de <http://www.ccss.sa.cr/odontologia>

ASEBANPO (s.f). *Acerca de ASEBANPO*. Recuperado de <http://asebanpo.com/quienes-somos>

Banco Central de Costa Rica.(s.f). *Indicadores económicos. Tasa de Interés Activa Promedio del Sistema Financiero para préstamos en moneda nacional*. Recuperado de

<http://indicadoreseconomicos.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Cuadros/frmV9erCatCuadro.aspx?idioma=1&CodCuadro=%20614>

Despacho Carvajal y Colegiados. (2017). *Estados Financieros y opinión de los auditores independientes. Informe Final*. Recuperado de http://asebanpo.com/sites/default/files/20171114135343758_0.pdf

Federación Dental Internacional.(2015). *El desafío de las enfermedades bucodentales. Una llamada a la acción global. Atlas de salud bucodental*. Recuperado de https://www.fdiworldddental.org/sites/default/files/media/documents/book_spreads_oh2_spanish.pdf

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (s.f). *Anuario Estadístico 2016*. Recuperado de <http://www.mtss.go.cr/elmininisterio/transparencia/estadisticas/Estadisticas.html>

Movimiento Solidarista Costarricense (s.f). *Solidarismo*. Recuperado de <http://www.solidarismo.com/que-es-solidarismo>

Artículo de periódico en línea

Ugarte, J. (11 de noviembre de 2017). Ticos tienen mejor salud bucodental. *Crhoy*. Recuperado de <https://www.crhoy.com/nacionales/ticos-tienen-mejor-salud-bucodental/>

ANEXOS

A.1 Estados financieros de ASEBANPO periodo 2017-2013

Asociación Solidarista de Trabajadores del Banco Popular y de Desarrollo Comunal (ASEBANPO)					
BALANCE GENERAL					
(En colones costarricenses)					
ACTIVO	2017	2016	2015	2014	2013
Efectivo y equivalentes de efectivo	34.269.275	137.615.362	208.827.532	140.907.445	97.225.139
Inversiones en instrumentos financieros	14.307.275.487	13.161.812.257	10.478.698.829	8.613.426.813	8.286.557.621
Cuentas por cobrar	460.922.551	397.348.236	232.852.783	219.821.275	258.326.122
Préstamos por cobrar, neto	5.332.025.238	5.304.727.814	5.894.258.859	5.941.663.557	5.255.394.218
Mobiliario y equipo, neto	20.617.146	30.266.374	39.468.998	16.594.476	13.415.540
Otros activos	16.665.443	21.953.100	22.644.012	25.379.799	26.752.412
Total activos	20.171.5.140	19.053.723.143	16.876.751.013	14.957.793.365	13.937.671.052
PASIVOS Y PATRIMONIO					
Pasivo					
Cuentas por pagar	413.940.142	391.827.332	376.611.713	263.094.271	317.868.315
Documentos por pagar		545.950.330	-	151.561.558	331.033.338
Ahorros voluntarios por pagar	1.284.567.915	1.317.166.736	1.347.565.916	1.041.897.406	1.298.611.003
Otros pasivos		29.543.963	39.359.307	42.882.081	17.291.875
Provisiones por pagar	36.067.681	8.710.298	7.182.328	1.000.000	27.322.287
Total pasivo	1.734.575.738	2.293.198.659	1.770.719.264	1.500.435.316	1.992.126.818
Patrimonio					
Ahorro obligatorio	3.361.441.219	2.884.592.980	2.483.438.044	2.071.074.896	1.659.697.484
Fondo de cesantía	13.430.006.707	12.141.297.269	11.067.362.029	9.930.131.173	8.982.005.106
Pérdida no realizada					
Capitalización de excedentes	328.481.164	294.633.272	275.639.480	242.468.201	202.104.191
Excedente neto del periodo	1.317.270.312	1.440.000.963	1.279.589.196	1.213.683.779	1.101.737.453
Total patrimonio	18.437.199.402	16.760.524.484	15.106.028.749	13.457.358.049	11.945.544.234
Total pasivo y patrimonio	20.171.775.140	19.053.723.143	16.876.748.013	14.957.793.365	13.937.671.052

Asociación Solidarista de Trabajadores del Banco Popular y de Desarrollo Comunal (ASEBANPO)

ESTADO DE RESULTADOS

(En colones costarricenses)

Ingresos	2017	2016	2015	2014	2013
Intereses sobre préstamos	651.157.871	696.760.048	784.789.490	731.500.351	616.682.991
Intereses sobre inversiones y depósitos		983.201.735	1.014.924.670	752.275.059	660.153.663
Diferencial cambiario				9.622.818	15.148.735
Otros ingresos	28.082.390	11.949.420	2.222.482	78.269.041	114.567.119
Total de ingresos	1.662.441.996	1.723.634.138	1.539.287.031	1.479.545.873	1.453.155.674
Gastos					
Gastos Financieros					
Intereses sobre préstamos	7.212.089	13.247.905	9.037.974	11.972.770	15.128.660
Intereses sobre ahorros voluntarios y otros		132.778.482	123.961.013	90.004.602	87.701.014
Por estimación de deterioro de préstamos y otras		26.420.519	33.089.639	60.839.410	
Por disminución de estimaciones y provisiones		(16.608.024)	(47.544.897)	(51.877.982)	
Gastos operativos					
Gastos generales y administrativos	193.226.752	151.834.707	144.070.061	160.001.819	214.545.669
Otros gastos	2.141.866	9.044.808	7.623.770	6.186.491	16.994.810
Total gastos	345.171.684	283.633.175	259.697.835	265.862.094	351.418.221
EXCEDENTE DEL PERIODO	1.317.270.312	1.440.000.963	1.279.589.196	1.213.683.779	1.101.737.453

A.2 Análisis porcentual de estados financieros periodo 2017-2013

Asociación Solidarista de Trabajadores del Banco Popular y de Desarrollo Comunal (ASEBANPO)
BALANCE GENERAL
ANÁLISIS VERTICAL

ACTIVO	2017	2016	2015	2014	2013
Efectivo y equivalentes de efectivo	0,17%	0,72%	1,24%	0,94%	0,70%
Inversiones en instrumentos financieros	70,93%	69,08%	62,09%	57,58%	59,45%
Cuentas por cobrar	2,28%	2,09%	1,38%	1,47%	1,85%
Préstamos por cobrar, neto	26,43%	27,84%	34,93%	39,72%	37,71%
Mobiliario y equipo, neto	0,10%	0,16%	0,23%	0,11%	0,10%
Otros activos	0,08%	0,12%	0,13%	0,17%	0,19%
Total activos	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	97,36%	96,92%	97,01%	97,31%	97,16%
PASIVOS Y PATRIMONIO					
Pasivo	2017	2016	2015	2014	2013
Cuentas por pagar	2,05%	2,06%	2,23%	1,76%	2,28%
Documentos por pagar	0,00%	2,87%	0,00%	1,01%	2,38%
Ahorros voluntarios por pagar	6,37%	6,91%	7,98%	6,97%	9,32%
Otros pasivos	0,00%	0,16%	0,23%	0,29%	0,12%
Provisiones por pagar	0,18%	0,05%	0,04%	0,01%	0,20%
Total pasivo	8,60%	12,04%	10,49%	10,03%	14,29%
Patrimonio	2017	2016	2015	2014	2013
Ahorro obligatorio	16,66%	15,14%	14,72%	13,85%	11,91%
Fondo de cesantía	66,58%	63,72%	65,58%	66,39%	64,44%
Pérdida no realizada	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Capitalización de excedentes	1,63%	1,55%	1,63%	1,62%	1,45%
Excedente neto del periodo	6,53%	7,56%	7,58%	8,11%	7,90%
Total patrimonio	91,40%	87,96%	89,51%	89,97%	85,71%
Total pasivo y patrimonio	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Asociación Solidarista de Trabajadores del Banco Popular y de Desarrollo Comunal (ASEBANPO)

ESTADO DE RESULTADOS

ANÁLISIS VERTICAL

INGRESOS	2017	2016	2015	2014	2013
Intereses sobre préstamos	39,17%	40,42%	50,98%	49,44%	42,44%
Intereses sobre inversiones y depósitos	59,14%	58,88%	48,87%	44,62%	48,64%
Diferencial cambiario				0,65%	1,04%
Otros ingresos	1,69%	0,69%	0,14%	5,29%	7,88%
Total de ingresos	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
GASTOS					
Gastos financieros					
Intereses sobre préstamos	0,43%	0,77%	0,59%	0,81%	1,04%
Intereses sobre ahorros voluntarios y otros	7,99%	7,19%	5,85%	5,93%	7,21%
Por estimación de deterioro de préstamos y otras	1,59%	1,92%	3,95%	0,00%	0,00%
Por disminución de estimaciones y provisiones	-1,00%	-2,76%	-3,37%	0,00%	0,00%
Gastos operativos	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Gastos generales y administrativos	11,62%	8,81%	9,36%	10,81%	14,76%
Otros gastos	0,13%	0,52%	0,50%	0,42%	1,17%
Total Gastos	20,76%	16,46%	16,87%	17,97%	24,18%
EXCEDENTE DEL PERIODO	79,24%	83,54%	83,13%	82,03%	75,82%

A.3 Proforma de servicios odontológicos escenario 2



PROPUESTA FINAL PARA SERVICIOS ODONTOLÓGICOS CON EQUIPO DENTAL	
Salario odontólogo	¢724,408
Cargas sociales	¢396,096
Materiales	¢563,912
15 Blanqueamiento por mes	¢838,560
Equipo 48 meses	¢190,500
Sub Total	¢2,713,476
Gastos administrativos 15%	¢407,021
TOTAL	¢3,120,500

NOTA: Máximo de pacientes por día de 4 a 5 tomando en cuenta que el Odontólogo trabajara sin asistente.

Tratamientos básicos a realizar:

- Resinas.
- Amalgamas.
- Limpiezas.
- Exodoncias simples (las complicadas ni las cirugías no se realizarán)
- Radiografías.
- Raspados.
- Blanqueamientos(paciente tiene que estar completamente sano sin caries y con su limpieza realizada)

LOS TRATAMIENTOS EXTRAS COMO ORTODONCIA, CIRUGÍAS, PRÓTESIS, IMPLANTES, ENTRE OTROS SE REFIERE A LA CLÍNICA CENTRAL Y NO SE CUBRE EN LO YA ESTABLECIDO Y SI ALGUNOS DE ESTOS TRATAMIENTOS SON CUBIERTOS POR LA ASOCIACIÓN SE LE REINTEGRA UN 10 % A LA ASOCIACIÓN

servicio.cdc@gmail.com
TEL: 2222-3614./7171-5535.